



# Comune di TERNI

## Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni



# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

### PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4 - Istruzione e Ricerca - Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 3.3 "Piano messa in sicurezza e riqualificazione delle scuole",  
"ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLA ELEMENTARE CAMPITELLO,  
Via del Rivo, 241" Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU.

CUP F41B22000490001

## PROGETTO ESECUTIVO

| N. Revisione | Data        | Contenuto della revisione | Redatto       | Revisionato   | Approvato    |
|--------------|-------------|---------------------------|---------------|---------------|--------------|
| A.1.0        | Aprile 2023 | PRIMA EMISSIONE           | Daniele Baffo | Daniele Baffo | Alvaro Baffo |
|              |             |                           |               |               |              |
|              |             |                           |               |               |              |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Tav: <b>B.STR.2</b> | Nome del Documento: <b>Relazione strutture indagini non distruttive</b> |
|---------------------|---|

|  |                           |                                 |
|--|---------------------------|---------------------------------|
| Tipo di Documento:<br><b>Relazione</b> | N° pagine documento:<br>- | Scala di rappresentazione:<br>- |
|--|---------------------------|---------------------------------|

|   |  |  |   |   |  |  |  |
|---|--|--|---|---|--|--|--|
| Livello di riservatezza   | <b>PROGETTAZIONE RTP:</b><br><br><b>STUDIO BAFFO S.R.L.</b><br>Loc.San Lazzaro snc- 01022 BAGNOREGIO (VT)<br>Tel: 0761-792773 fax: 0761-792999<br>E-mail: info@studiobaffo.it<br>P.IVA 02136930563-Codice Fiscale 02136930563<br>Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627 |  | <b>Società Geologica S.r.l.</b><br>Via Giandomartalo di Vitalone, 18 - TERNI (TR)<br>Tel: 0744-402427<br>E-mail: info@societageologica.it<br>CCIAA di Terni num. 01374990552<br><br> |   |  |  |  |
| Codice - numero seriale   |  |  |   |   |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>ATRSCA</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table> | ATRSCA   | 4  | 0   | 1 |  |  |  |
| ATRSCA  | 4  | 0  | 1   |   |  |  |  |

|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 1 di 102                     |

|  |    |
|--|----|
| <b>1. PREMESSA</b> .....   | 4  |
| 1.1. Indagini con Termocamera .....                                      | 5  |
| 1.2. Indagini magnetometriche.....                                       | 8  |
| 1.2.1. Capacità di misurazione del sistema e condizioni.....             | 9  |
| 1.2.2. Precisione nella stima del diametro delle barre di armatura ..... | 9  |
| 1.2.3. Precisione nella localizzazione delle barre di armatura.....      | 10 |
| 1.2.4. Modalità di utilizzo dello strumento .....                        | 10 |
| 1.3. Indagini Video Endoscopiche .....                                   | 11 |
| 1.4. Saggi Ispettivi .....   | 12 |
| <b>2. INDAGINI TERMOGRAFICHE</b> .....                                   | 13 |
| 2.1. Planimetria dei punti di scatto .....                               | 13 |
| Indagine Termografica 1 (Piano Terra) .....                              | 15 |
| Indagine Termografica 2 (Piano Terra) .....                              | 16 |
| Indagine Termografica 3 (Piano Terra) .....                              | 17 |
| Indagine Termografica 4 (Piano Terra) .....                              | 18 |
| Indagine Termografica 5 (Primo Piano) .....                              | 19 |
| Indagine Termografica 6 (Primo Piano) .....                              | 20 |
| Indagine Termografica 7 (Primo Piano) .....                              | 21 |
| Indagine Termografica 8 (Primo Piano) .....                              | 22 |
| Indagine Termografica 9 (Primo Piano) .....                              | 23 |
| Indagine Termografica 10 (Primo Piano) .....                             | 24 |
| Indagine Termografica 11 (Primo Piano) .....                             | 25 |
| Indagine Termografica 12 (Primo Piano) .....                             | 26 |
| Indagine Termografica 13 (Primo Piano) .....                             | 27 |
| Indagine Termografica 14 (Primo Piano) .....                             | 28 |
| Indagine Termografica 15 (Primo Piano) .....                             | 29 |
| Indagine Termografica 16 (Primo Piano) .....                             | 30 |
| Indagine Termografica 17 (Primo Piano) .....                             | 31 |
| Indagine Termografica 18 (Primo Piano) .....                             | 32 |
| Indagine Termografica 19 (Primo Piano) .....                             | 33 |
| Indagine Termografica 20 (Primo Piano) .....                             | 34 |
| Indagine Termografica 21 (Esterno).....                                  | 35 |
| Indagine Termografica 22 (Esterno).....                                  | 36 |
| Indagine Termografica 23 (Esterno).....                                  | 37 |

## Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 2 di 102                     |

|   |           |
|---|-----------|
| Indagine Termografica 24 (Esterno).....                 | 38        |
| Indagine Termografica 25 (Esterno).....                 | 39        |
| Indagine Termografica 26 (Esterno).....                 | 40        |
| Indagine Termografica 27 (Esterno).....                 | 41        |
| Indagine Termografica 28 (Esterno).....                 | 42        |
| Indagine Termografica 29 (Esterno).....                 | 43        |
| Indagine Termografica 30 (Esterno).....                 | 44        |
| Indagine Termografica 31 (Esterno).....                 | 45        |
| Indagine Termografica 32 (Esterno).....                 | 46        |
| Indagine Termografica 33 (Esterno).....                 | 47        |
| Indagine Termografica 34 (Esterno).....                 | 48        |
| <b>3. INDAGINI MAGNETOMETRICHE</b> .....                | <b>49</b> |
| 3.1.1. Planimetria localizzazione magnetometriche ..... | 49        |
| Magnetometrica 1 Pilastro (Scala esterna).....          | 52        |
| Magnetometrica 2 Pilastro (Scala esterna).....          | 53        |
| Magnetometrica 3 Pilastro (Scala esterna).....          | 54        |
| Magnetometrica 4 Pilastro (Scala esterna).....          | 55        |
| Magnetometrica 5 Pilastro (Scala esterna).....          | 56        |
| Magnetometrica 6 Pilastro (Scala esterna).....          | 57        |
| Magnetometrica 7 Pilastro (Scala esterna).....          | 58        |
| Magnetometrica 8 Pilastro (Scala esterna).....          | 59        |
| Magnetometrica 9 Solaio (Scala esterna) .....           | 60        |
| Magnetometrica 10 Solaio (Scala esterna) .....          | 61        |
| Magnetometrica 11 Pilastro (Bagni) .....                | 62        |
| Magnetometrica 12 Pilastro (Bagni) .....                | 63        |
| Magnetometrica 13 Pilastro (Bagni) .....                | 64        |
| Magnetometrica 14 Pilastro (Bagni) .....                | 65        |
| Magnetometrica 15 Pilastro (Bagni) .....                | 66        |
| Magnetometrica 16 Lato trave (Bagni).....               | 67        |
| Magnetometrica 17 Lato trave (Bagni).....               | 68        |
| Magnetometrica 18 Lato trave (Secondo piano) .....      | 69        |
| Magnetometrica 19 Sotto trave (Copertura).....          | 70        |
| Magnetometrica 20 Sotto trave (Secondo piano) .....     | 71        |
| <b>4. INDAGINI VIDEO ENDOSCOPICHE</b> .....             | <b>72</b> |
| 4.1. Planimetria localizzazione video endoscopie.....   | 72        |
| Indagine videoendoscopica 1.....                        | 73        |

## Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 3 di 102                     |

|  |     |
|--|-----|
| Indagine videoendoscopica 2.....           | 74  |
| Indagine videoendoscopica 3.....           | 75  |
| Indagine videoendoscopica 4.....           | 76  |
| 5. SAGGI .....                             | 77  |
| 5.1. Planimetria localizzazione saggi..... | 77  |
| Saggio n°1.....                            | 80  |
| Saggio n°2.....                            | 81  |
| Saggio n°3.....                            | 82  |
| Saggio n°4.....                            | 83  |
| Saggio n°5.....                            | 84  |
| Saggio n°6.....                            | 85  |
| Saggio n°7.....                            | 86  |
| Saggio n°8.....                            | 87  |
| Saggio n°9.....                            | 88  |
| Saggio n°10.....                           | 89  |
| Saggio n°11.....                           | 90  |
| Saggio n°12.....                           | 91  |
| Saggio n°13.....                           | 92  |
| Saggio n°14.....                           | 93  |
| Saggio n°15.....                           | 94  |
| Saggio n°16.....                           | 95  |
| Saggio n°17.....                           | 96  |
| Saggio n°18.....                           | 97  |
| Saggio n°19.....                           | 98  |
| Saggio n°20.....                           | 99  |
| Saggio n°21.....                           | 100 |
| Saggio n°22.....                           | 101 |
| Saggio n°23.....                           | 102 |

---

**Studio Baffo S.r.l.**

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 4 di 102                     |

## 1. PREMESSA

Lo STUDIO BAFFO s.r.l. è stato incaricato dell'esecuzione di indagini sperimentali sulla struttura presso la scuola elementare "Campitello", sito in via del Rivo n.241, 05100 Terni (TR).

Sono state eseguite tre tipologie d'indagini:

- Indagine con Termocamera per l'individuazione degli elementi strutturali in c.a., per la determinazione della tipologia di solai e per l'individuazione di differenziazioni murarie nei setti di tamponamento.
- Indagine con Ferroskan per l'individuazione dei ferri di armatura negli elementi di cemento armato ed in particolar modo per determinare l'entità del copriferro
- Indagini Durometriche per determinazione delle caratteristiche meccaniche dei profili in acciaio della scala esterna presente nel cavedio

Ovviamente le indagini sono state fatte a campioni sugli elementi ritenuti più significativi. Le indagini effettuate si articolano come dicato nella tabella seguente:

| TIPOLOGIA INDAGINE                          | NUMEROSITA' |
|---|-------------|
| Indagini con Termocamera a raggi infrarossi | 34          |
| Indagini magnetometriche                    | 20          |
| Indagini video endoscopiche                 | 4           |
| Saggi                                       | 23          |

Tali indagini sono state eseguite il 1° novembre 2021.

---

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 5 di 102                     |

## 1.1. Indagini con Termocamera



La Termocamera utilizzata per effettuare le indagini è una Termocamera Professionale della FLIR modello E75 24° S/N 78504202, con calibrazione effettuata il 19 Aprile 2018 presso gli stabilimenti FLIR System OÜ, Estonia e le cui caratteristiche tecniche sono elencate nella tabella a seguire.

FLIR System Inc. ([www.flir.com](http://www.flir.com)) è leader mondiale della progettazione, produzione e commercializzazione di termocamere ad infrarossi.

FLIR in qualità di pioniere nel settore, offre un'ampia gamma di termocamere ad infrarossi per operatori professionisti e per varie applicazioni tra cui: test non distruttivi, ispezioni edili, termoidraulica, ecc...

### SPECIFICHE TECNICHE FLIR SERIE E75



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Caratteristiche comuni            | Serie Exx  |
| Tipo e pitch sensore              | Microbolometro non raffreddato, 17 µm  |
| Sensibilità termica/NETD          | < 0,03 °C a 30 °C (86 °F)  |
| Banda spettrale                   | 7,5 - 14,0 µm  |
| Frequenza immagine                | 30 Hz  |
| Dati ottici e immagine            |  |
| Campo visivo (FOV)                | 42° x 32° (ottica 10 mm), 24° x 18° (ottica 18 mm), 14° x 10° (ottica 29 mm)       |
| Distanza minima di messa a fuoco  | 0,5 m (ottica 18 mm)   |
| Numero F                          | f/1,3  |
| Identificazione ottica            | Automatica   |
| Fuoco                             | Continuo, misuratore di distanza laser (LDM) a singolo impulso, contrasto, manuale |
| Zoom digitale                     | 1-4x continuo  |
| Mostra altro...                   |  |
| Modalità e presentazione immagini |  |

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 6 di 102                     |

|   |  |
|---|--|
| Display   | LCD touch screen da 4", 640 x 480 con rotazione automatica   |
| Fotocamera digitale   | 5 MP, FOV 53° x 41°  |
| Tavolozze colori  | Iron, Gray, Rainbow, Arctic, Lava, Rainbow HC  |
| Modalità immagine   | Infrarosso, nel visibile, MSX®, Picture-in-Picture   |
| Picture-in-Picture  | Ridimensionabile e mobile  |
| MSX®  | Imprime i dettagli visivi sull'immagine termica  |
| UltraMax™   | Iron, Gray, Rainbow, Arctic, Lava, Rainbow HC  |
| <b>Misure e analisi</b>   |  |
| Accuratezza   | ± 2 °C (±3,6 °F) o ±2% della lettura, per temperatura ambiente da 15 °C a 35 °C e temperatura oggetto sopra +0 °C (32°F) |
| Allarmi   | Allarme umidità, allarme isolamento, allarmi misurazione   |
| Allarme colore (isoterma)   | Sopra/Sotto/intervallo/condensa/isolamento   |
| Misurazione distanza con laser  | Sì, su schermo   |
| Preset di misurazione   | Nessuna misurazione, punto centrale, punto caldo, punto freddo, preset utente 1; preset utente 2                         |
| Bussola, GPS  | Sì; aggiunta automatica di tag di geolocalizzazione GPS nell'immagine  |
| <b>Memorizzazione immagini</b>  |  |
| Supporto di memorizzazione  | SD Card rimovibile (8 GB)  |
| Formato file immagine   | Standard JPEG, con dati di misura inclusi  |
| <b>Registrazione e streaming video</b>  |  |
| Registrazione video IR radiometrico   | Registrazione radiometrica in tempo reale (.csq)   |
| Registrazione Video IR non radiometrico /<br>Registrazione video nel visibile | H.264 su scheda di memoria   |
| Streaming video IR radiometrico   | Sì, su UVC o Wi-Fi   |
| Streaming video IR non radiometrico   | H.264 o MPEG-4 su Wi-Fi<br>MJPEG su UVC o Wi-Fi  |
| <b>Comunicazione</b>  |  |
| Interfacce  | USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi  |
| Uscita video  | DisplayPort su USB Tipo-C  |
| <b>Sistema di alimentazione</b>   |  |
| Tipo batteria   | Batteria agli ioni di litio, ricaricabile nella termocamera o con un caricatore separato                                 |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 7 di 102                     |

|  |   |
|--|---|
| Autonomia della batteria                 | Circa 2,5 ore con temperatura ambiente di 25 °C (77 °F) e in condizioni di utilizzo tipiche |
| Ulteriori specifiche                     |   |
| Intervallo di temperature d'esercizio    | Da -15 °C a 50 °C (da 5 °F a 122 °F)  |
| Intervallo di temperature di stoccaggio  | Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)  |
| Impatti/Vibrazioni/Protezione; Sicurezza | 25 g / IEC 60068-2-27, 2 g / IEC 60068-2-6, IP 54 /IEC 60529; EN/UL/CSA/PSE 60950-1         |
| Peso/Dimensioni senza ottica             | 1 kg, 27,8 x 11,6 x 11,3 cm   |

### CERTIFICATO DI CALIBRAZIONE



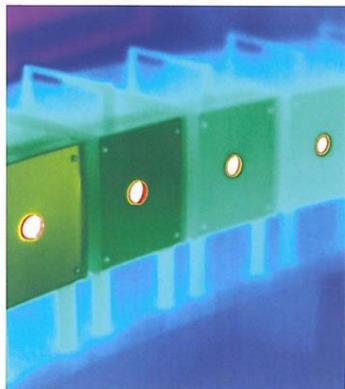
#### Calibration certificate

**Model:** FLIR E75 24°  
**Serial No.:** 78504202  
**Site:** FLIR Systems OÜ, Estonia  
**Date:** April 19, 2018



This is to certify that the calibration of the camera identified on the reverse side of this card is carried out using radiation sources that are traceable to National Standards at the SP Technical Research Institute of Sweden, or to NIST, National Institute of Standards and Technology (USA).

Quality control



FLIR Systems AB  
P.O. Box 7376  
SE-167 15 Täby  
Sweden  
Telephone: +46 8 753 25 00  
Telefax: +46 8 753 23 64  
http://www.flir.com  
http://support.flir.com

EN 15307

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627

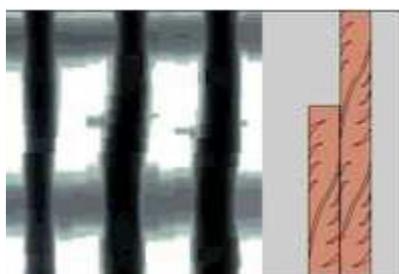


|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 8 di 102                     |

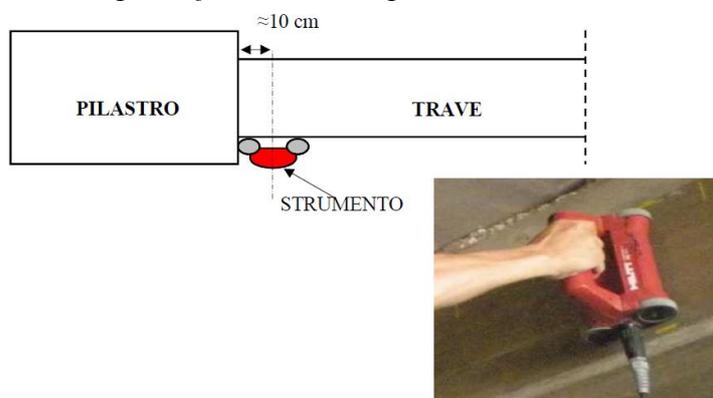
## 1.2. Indagini magnetometriche

Tali indagini vengono eseguite sull'elemento strutturale indagato mediante scanner ad alta risoluzione per evidenziare la disposizione delle barre di armatura. La necessità di eseguire tale fase operativa è anche legata all'esigenza di evitare l'intercettamento delle barre durante l'esecuzione delle battute sclerometriche, delle letture ultrasoniche e durante l'operazione di carotaggio. Lo scanner utilizzato genera un campo magnetico tra i poli della sonda e quantifica, tramite lo strumento di misura, l'interferenza tra la sonda e un corpo magnetico (barra di armatura). In alcuni casi quando le barre di armatura sono particolarmente ravvicinate, diventa difficoltosa la loro corretta ubicazione. Lo scanner può essere utilizzato in due modalità:

- la modalità *quickscan* consente solo il rilievo della disposizione delle barre di armatura;
- la modalità *imagescan* consente oltre al rilievo anche l'acquisizione di immagini che, elaborate tramite apposito software, permettono di effettuare, in alcuni casi, la stima del diametro delle barre di armature. Le barre di armatura che si trovano al di sotto dell'armatura superiore, non sempre possono essere localizzati; ugualmente accade per barre sovrapposte (vedi schema sottostante).



*N.B. Data la configurazione dello scanner in casi particolari, come quello riportato nello schema sottostante, lo strumento non può rilevare l'eventuale presenza di armature nei primi 10 cm.*



PIANTA DI RIFERIMENTO

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 9 di 102                     |

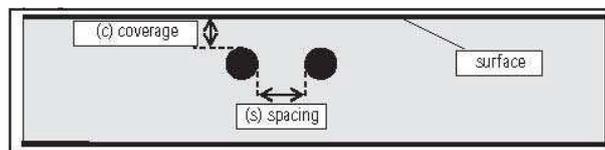
### 1.2.1. Capacità di misurazione del sistema e condizioni

È necessario che siano soddisfatte le seguenti condizioni per ottenere valori di lettura affidabili:

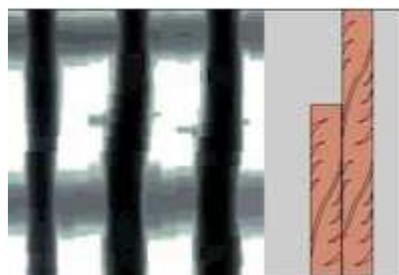
- superficie del calcestruzzo liscia e piatta
- ferri d'armatura non corrosi
- armatura parallela alla superficie
- il calcestruzzo non deve contenere alcun tipo di materiale inerte o componenti con caratteristiche magnetiche
- i ferri d'armatura sono disposti verticalmente, con una precisione del  $\pm 5^\circ$ , rispetto al senso di scansione
- i ferri d'armatura non sono saldati
- i ferri contigui hanno un diametro simile
- i ferri contigui si trovano alla stessa profondità
- nessun effetto di disturbo proveniente da campi magnetici esterni o da oggetti, presenti nelle immediate vicinanze,
- dotati di proprietà magnetiche
- i ferri d'armatura hanno una permeabilità magnetica relativa di 85–105
- le ruote dello scanner sono pulite e non presentano tracce di sabbia o altro sporco simile
- tutte e 4 le ruote dello scanner scorrono sull'oggetto da misurare

Se una o più di queste condizioni non vengono soddisfatte, la precisione del rilevamento può risultarne compromessa.

Il rapporto distanza ferri/copriferro (s/c) rappresenta spesso un limite nella individuazione dei ferri singoli.



Distanza minima barre 36 mm per l'individuazione di barre d'armatura singole, oppure distanza ferri/copriferro (s/c) 1,5 / 1, in base al valore superiore. Per una misurazione della profondità è necessaria una profondità minima di 10 mm. Le barre di armatura che si trovano al di sotto dell'armatura superiore, non sempre possono essere localizzati; ugualmente accade per barre sovrapposte (vedi schema sottostante).



### 1.2.2. Precisione nella stima del diametro delle barre di armatura

Diametro standard  $\pm 1$  mm, dove il rapporto distanza ferri/copriferro è  $\geq 1,5 / 1$ .

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 10 di 102                    |

### 1.2.3. Precisione nella localizzazione delle barre di armatura

Misurazione relativa del centro della barra (tutte le modalità operative): standard  $\pm 3$  mm, dove il rapporto distanza ferri/copriferro è  $\geq 1,5 / 1$ .

### 1.2.4. Modalità di utilizzo dello strumento

Il pachometro può essere utilizzato in due modalità: la modalità quickscan e la modalità imagescan.

La modalità Quickscan può essere utilizzata per determinare velocemente la posizione dei ferri d'armatura, che verranno quindi segnati sulla superficie analizzata. Questo procedimento viene definito Rilevamento Quickscan (a scansione rapida).

Lo scanner rileva solo le barre d'armatura che sono verticali rispetto al senso della scansione. Le barre che sono parallele rispetto al senso della scansione non vengono invece rilevate. Per questo motivo ci si deve accertare che la scansione dell'oggetto avvenga sia in senso orizzontale, sia verticale. Per barre d'armatura che si trovino in posizione obliqua rispetto al senso della scansione, potrebbe eventualmente essere calcolata una profondità errata.

La modalità Imagescan viene utilizzata per creare un'immagine della disposizione dei ferri d'armatura. La profondità ed il diametro dei ferri d'armatura possono essere determinati in un punto qualsiasi. Per ogni punto identificato sull'immagine scanner, si riporta:

- il numero di riferimento del punto identificativo,
- la stima del copriferro e del diametro della barra di armatura in quel punto,
- l'orientamento della barra di armatura.

---

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 11 di 102                    |

### 1.3. Indagini Video Endoscopiche

L'endoscopia strutturale è una metodologia d'indagine semi-invasiva. Essa consiste nell'osservare con specifici strumenti le cavità naturali o artificiali (create con carotatori o trapani) nelle strutture murarie. La prova consente la conoscenza della stratigrafia, tipologia, morfologia e stato di conservazione dei materiali attraversati. Può anche essere effettuata su strutture portanti, sui solai e più in generale sono indagabili tutte le strutture e materiali che si possono attraversare con fori di piccolo diametro.

L'indagine si articola secondo le seguenti fasi:

- Asportazione dell'intonaco (se presente).
- Perforazione. Può avvenire con carotatore dotato di micro-carotieri a corona diamantata con diametro da 5 a 20 mm oppure con trapano a punta da 5 a 30 mm.
- Pulizia del foro. Una volta eseguito il foro avente la profondità di progetto, si procede con la rimozione di tutta la polvere e di tutti i detriti presenti nella cavità.
- Introduzione dell'endoscopio nel foro.

Nella cavità è posizionato un riferimento metrico e lo strumento che inizia a registrare le immagini. Si continua a inserire ed estrarre l'endoscopio finché non sono registrate tutte le informazioni riguardanti la stratigrafia della muratura e al grado di conservazione dei materiali.

La scelta della tipologia di endoscopio da utilizzare dipende dalla situazione specifica. In generale si possono utilizzare endoscopi rigidi o flessibili. In entrambe i casi è possibile registrare video e scattare foto in tempo reale.

Tale indagine ha il grande pregio di eliminare le incertezze dovute all'inaccessibilità di pertugi nelle strutture portanti incrementando il livello di conoscenza della struttura con un'invasività minima.

---

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 12 di 102                    |

## 1.4. Saggi Ispettivi

Hanno lo scopo di indagare le caratteristiche geometriche e strutturali di elementi costruttivi, quali solai, pilastri, travi, murature, ecc. Sono operazioni che prevedono la demolizione di piccole aree dell'elemento analizzato.

I saggi ispettivi sono operazioni che prevedono la “messa a nudo” di piccole aree dell'elemento analizzato.

---

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

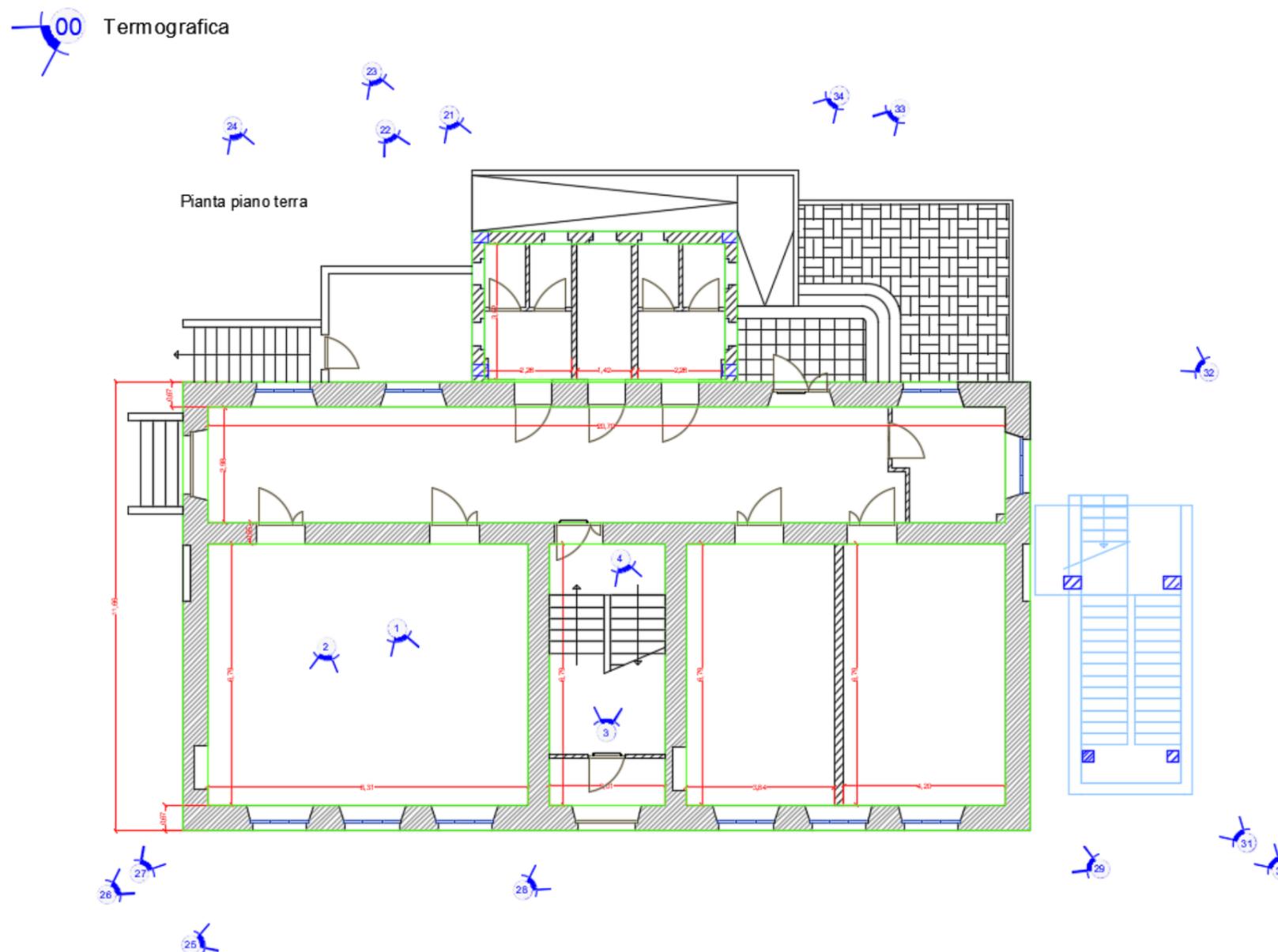
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 13 di 102                    |

## 2. INDAGINI TERMOGRAFICHE

### 2.1. Planimetria dei punti di scatto



#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

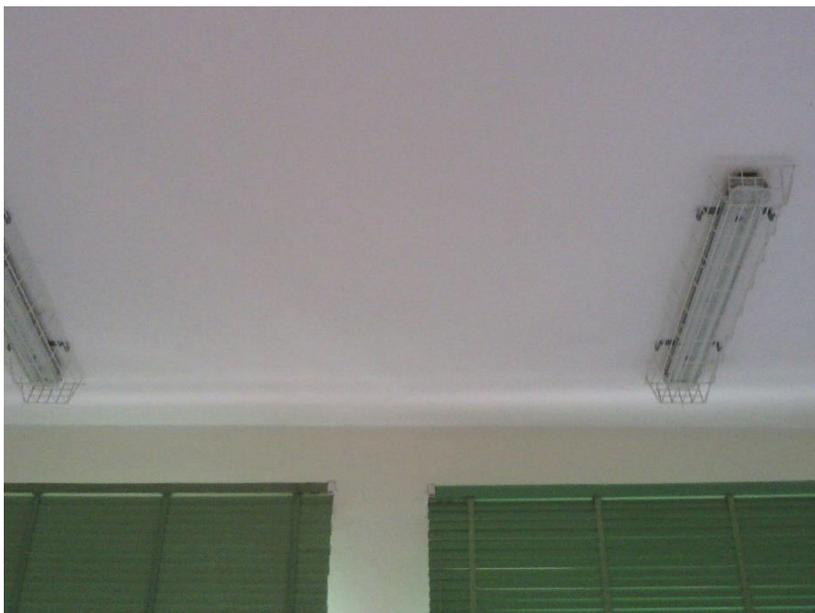
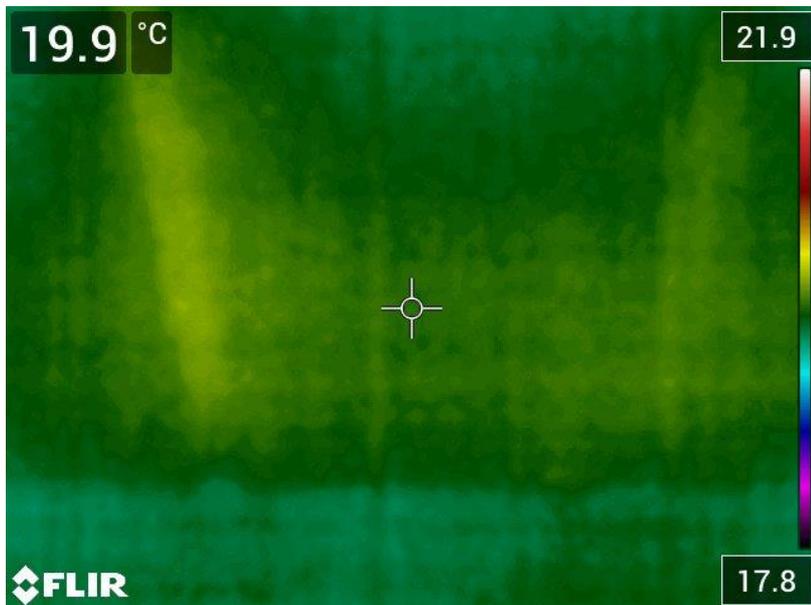
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627





|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 15 di 102                    |

## Indagine Termografica 1 (Piano Terra)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

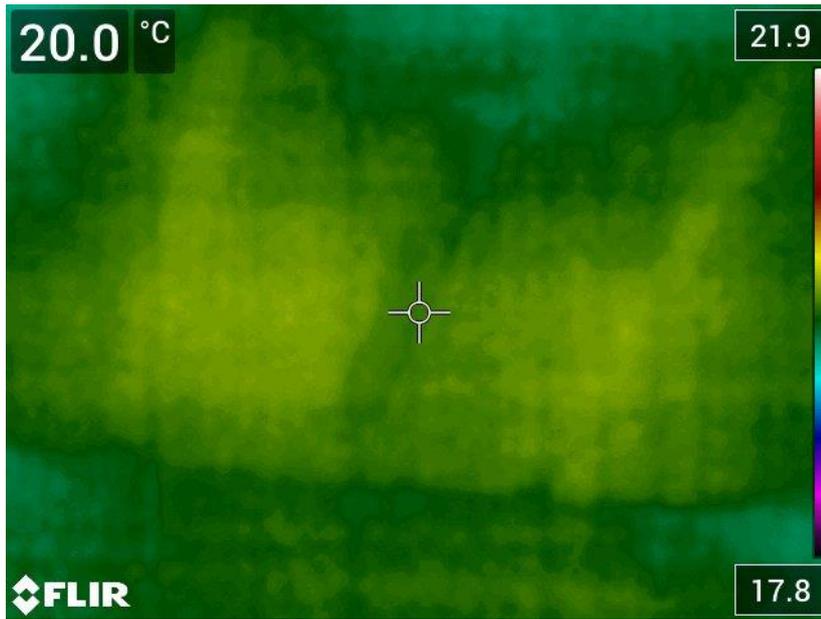
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 16 di 102                    |

## Indagine Termografica 2 (Piano Terra)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

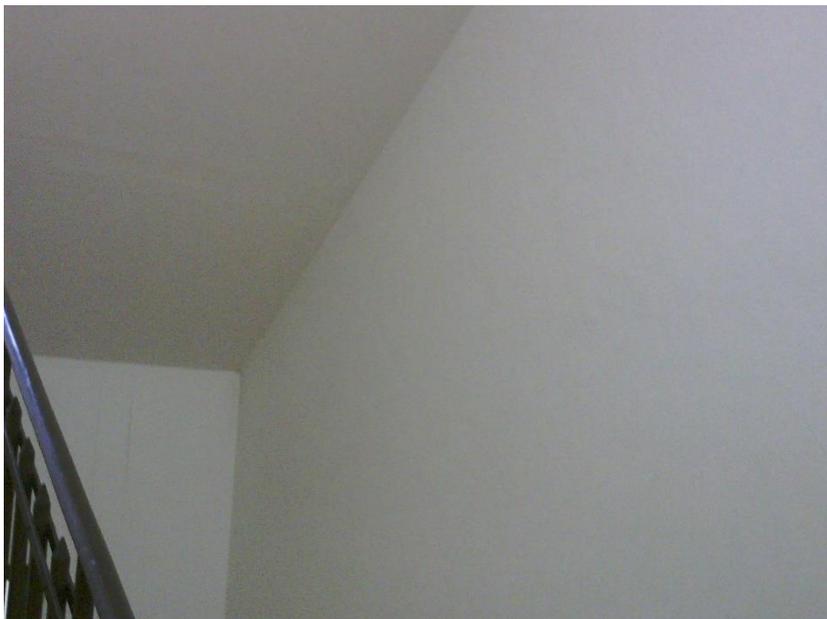
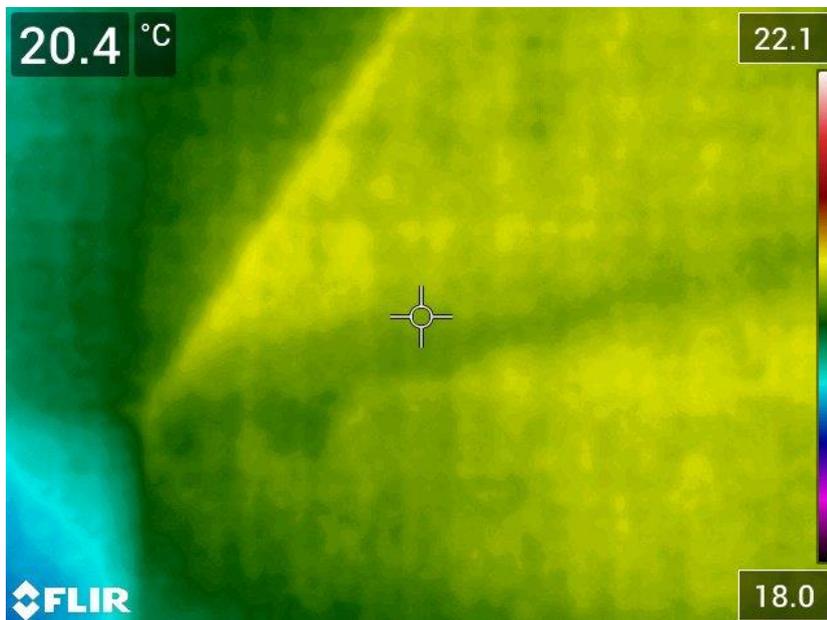
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 17 di 102                    |

### Indagine Termografica 3 (Piano Terra)



#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

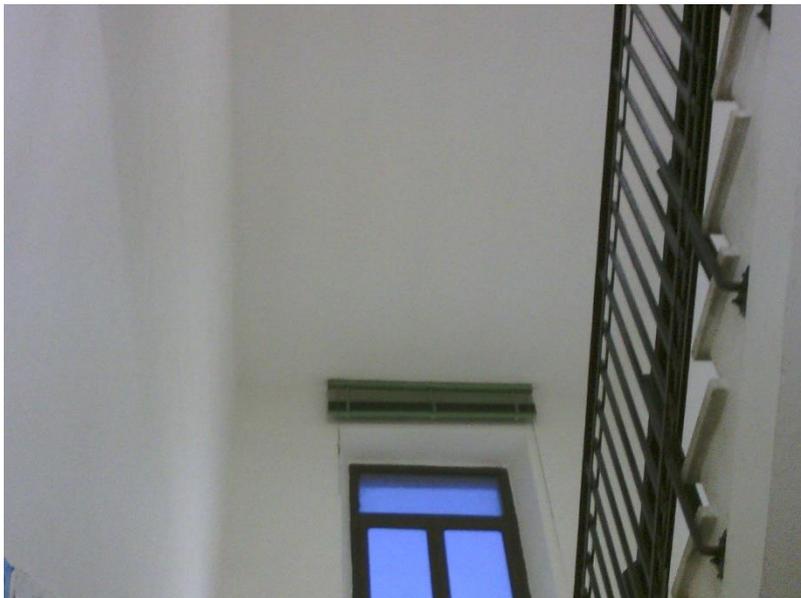
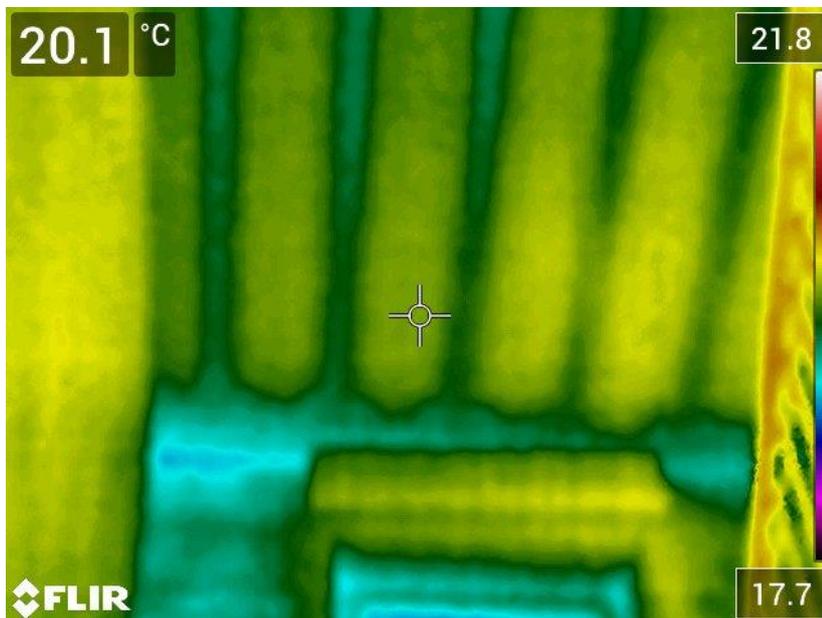
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 18 di 102                    |

## Indagine Termografica 4 (Piano Terra)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

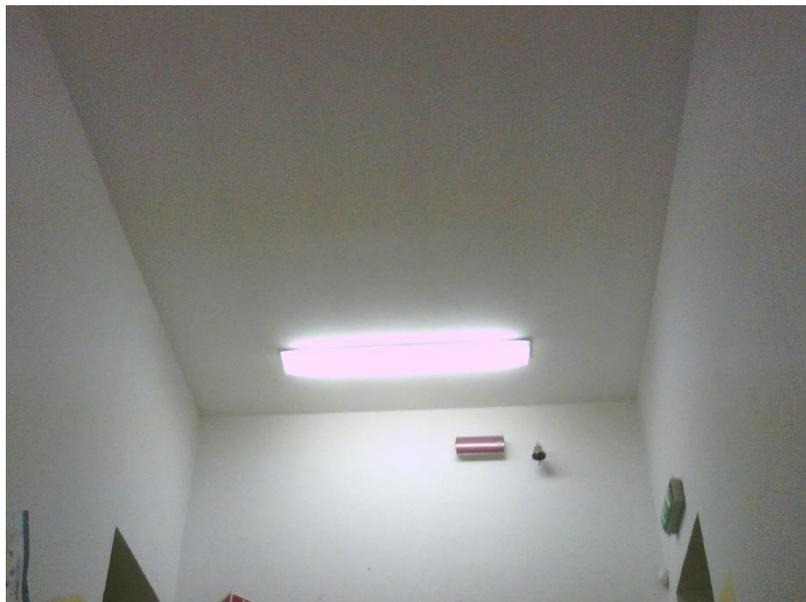
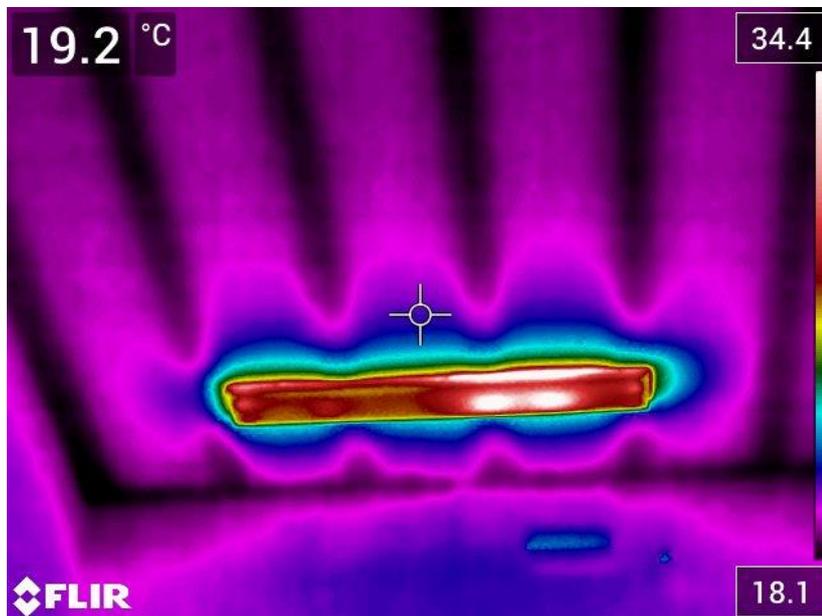
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 19 di 102                    |

## Indagine Termografica 5 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

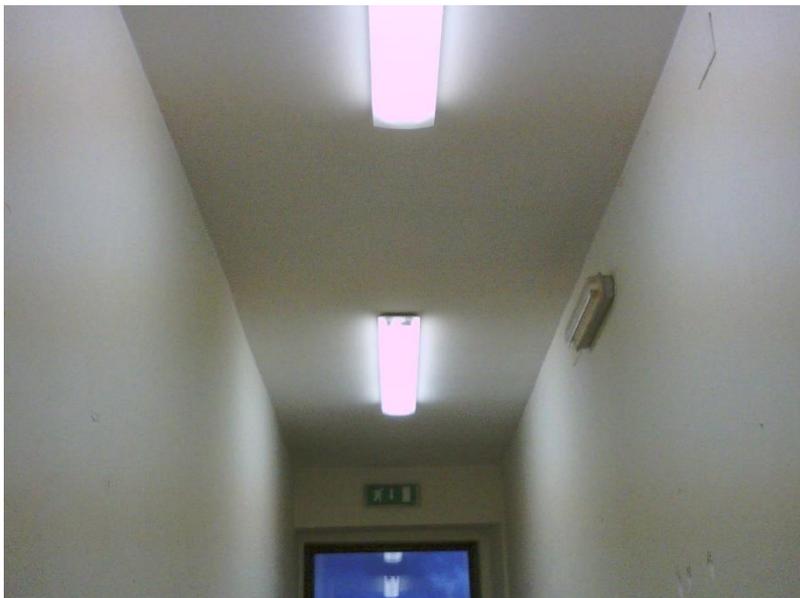
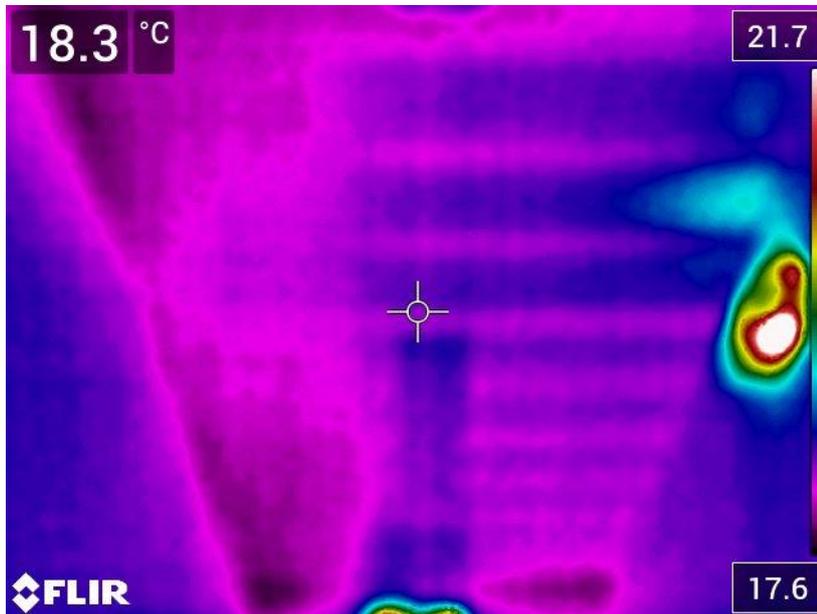
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 20 di 102                    |

## Indagine Termografica 6 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

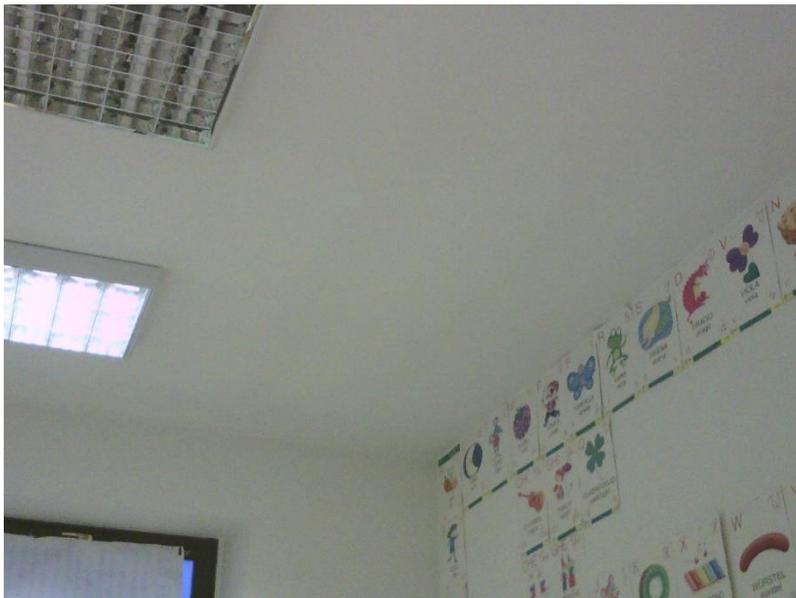
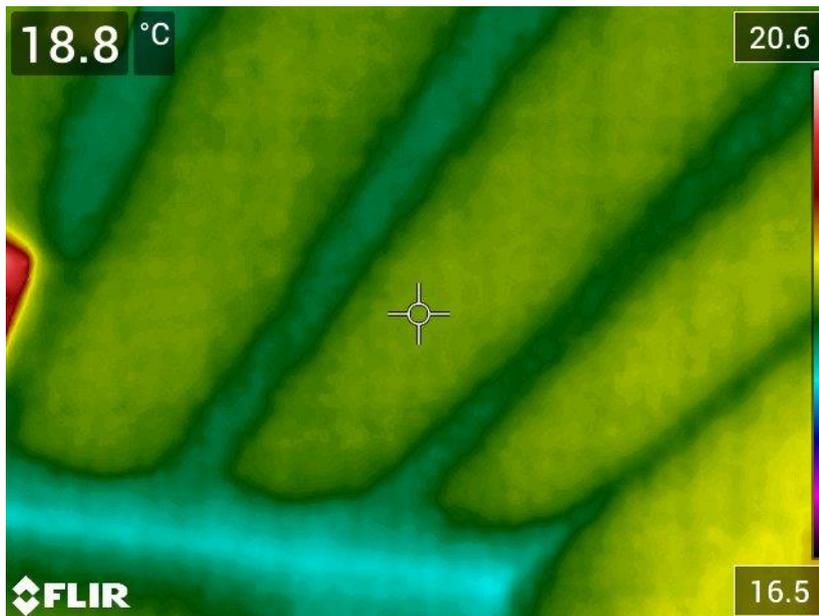
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><i>Relazione indagini non distruttive</i> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 21 di 102                    |

## Indagine Termografica 7 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

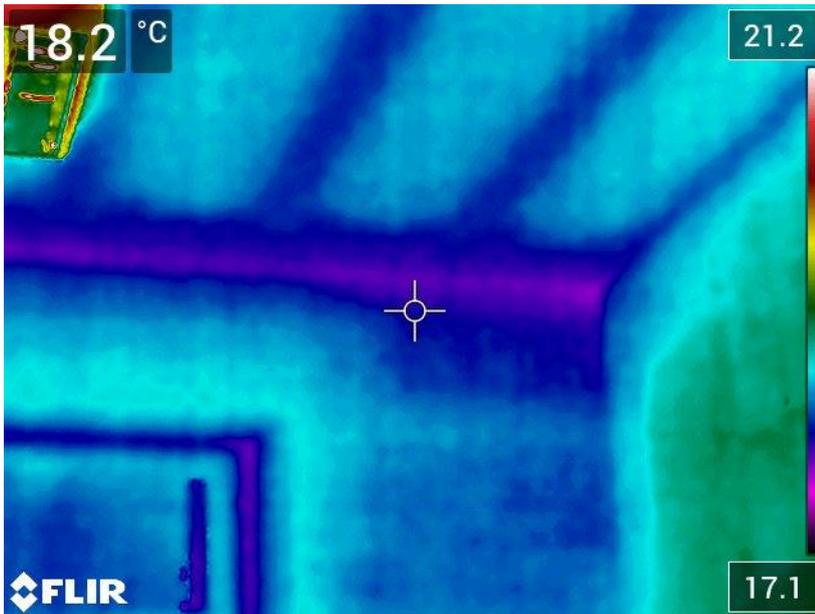
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 22 di 102                    |

## Indagine Termografica 8 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

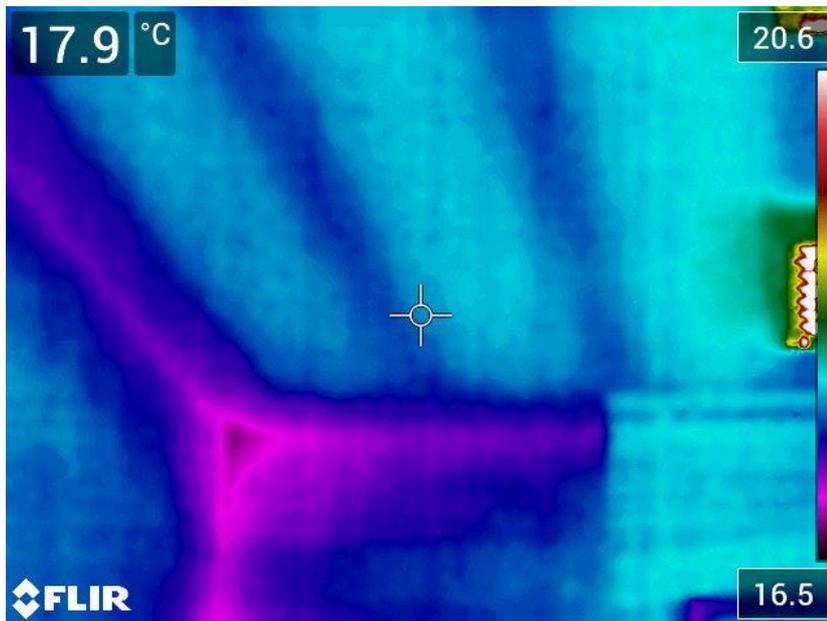
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 23 di 102                    |

## Indagine Termografica 9 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

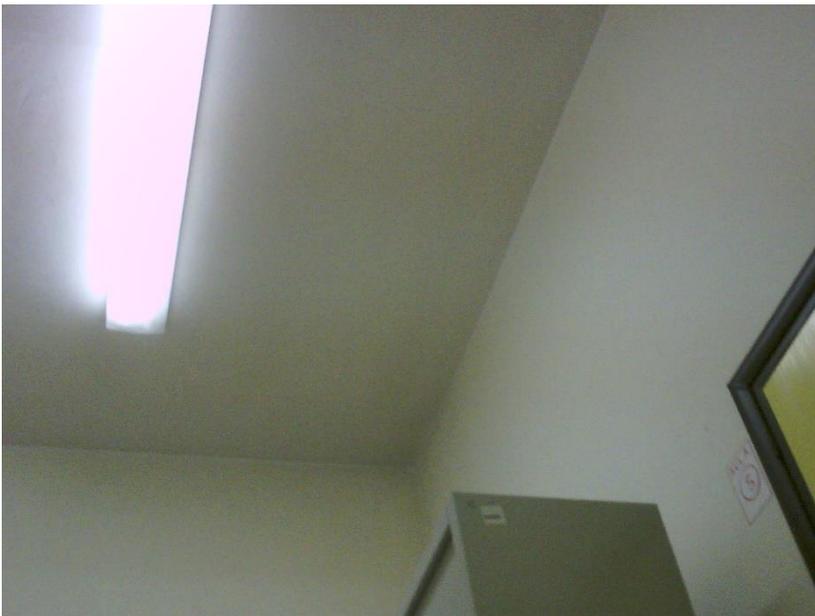
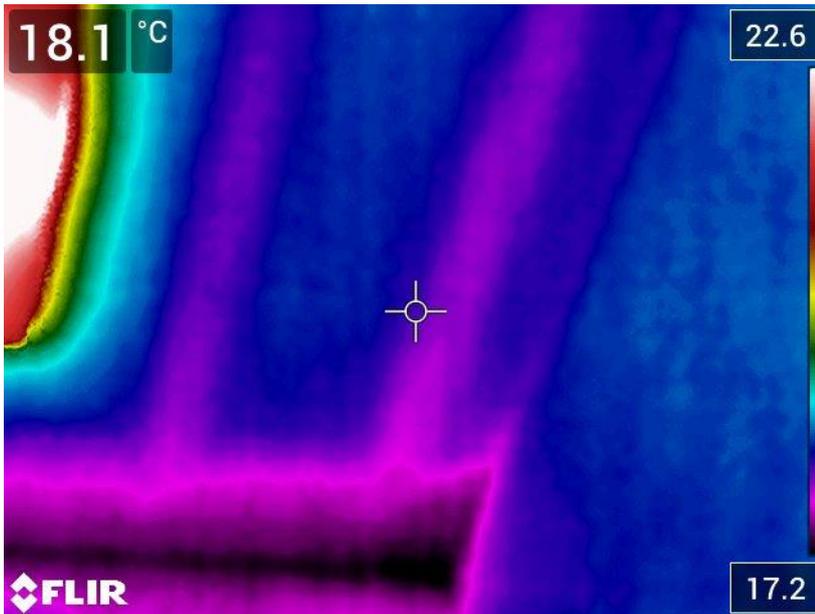
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 24 di 102                    |

## Indagine Termografica 10 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

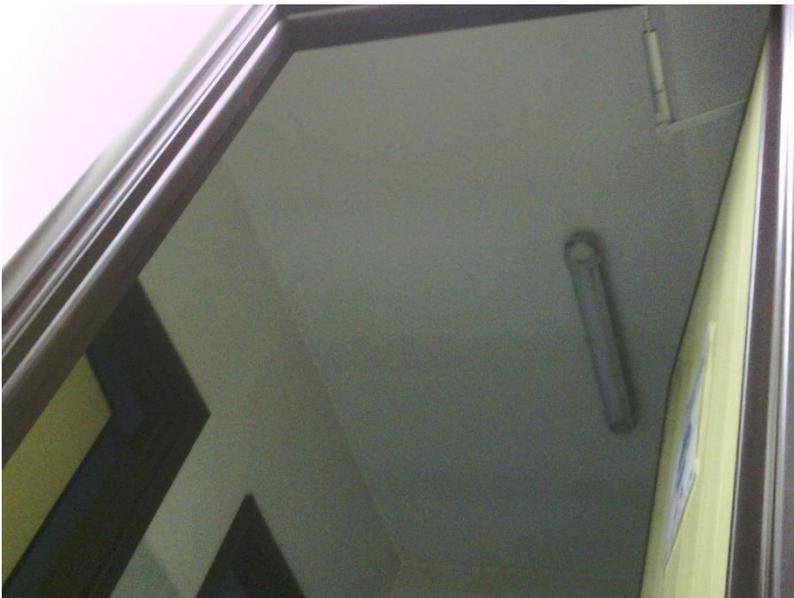
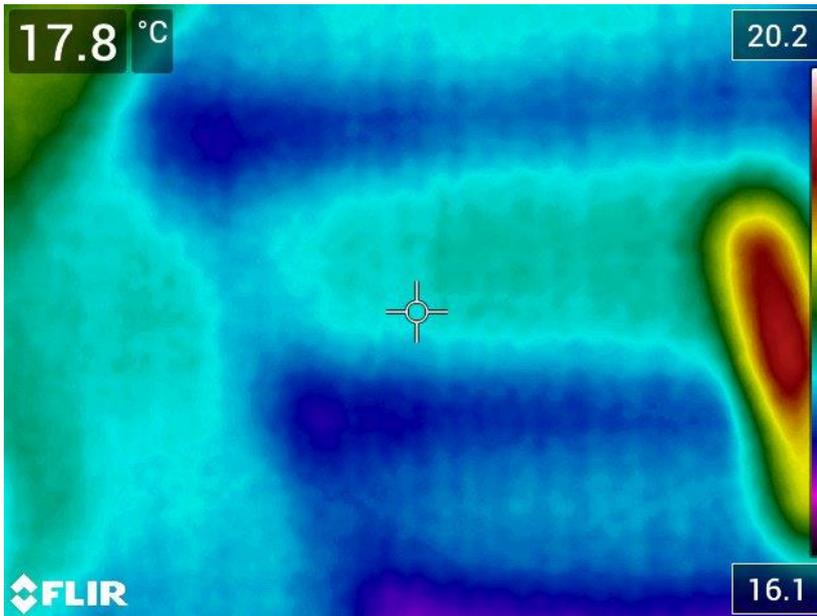
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 25 di 102                    |

## Indagine Termografica 11 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

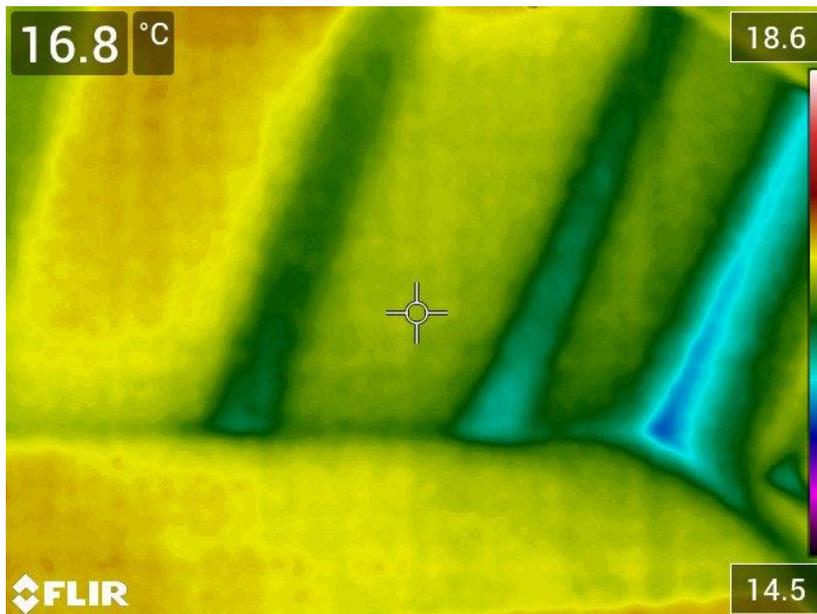
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 26 di 102                    |

## Indagine Termografica 12 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

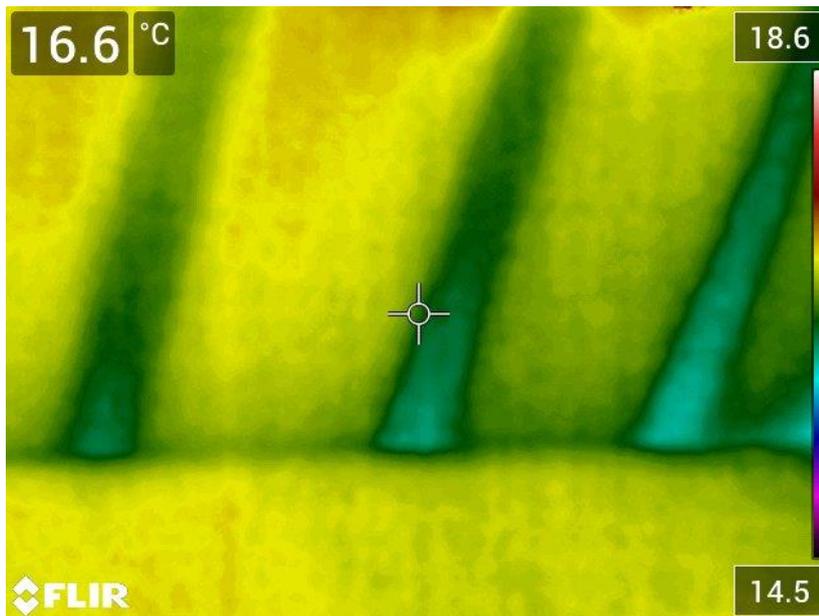
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 27 di 102                    |

## Indagine Termografica 13 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilario@studiobaffo.it](mailto:ilario@studiobaffo.it)

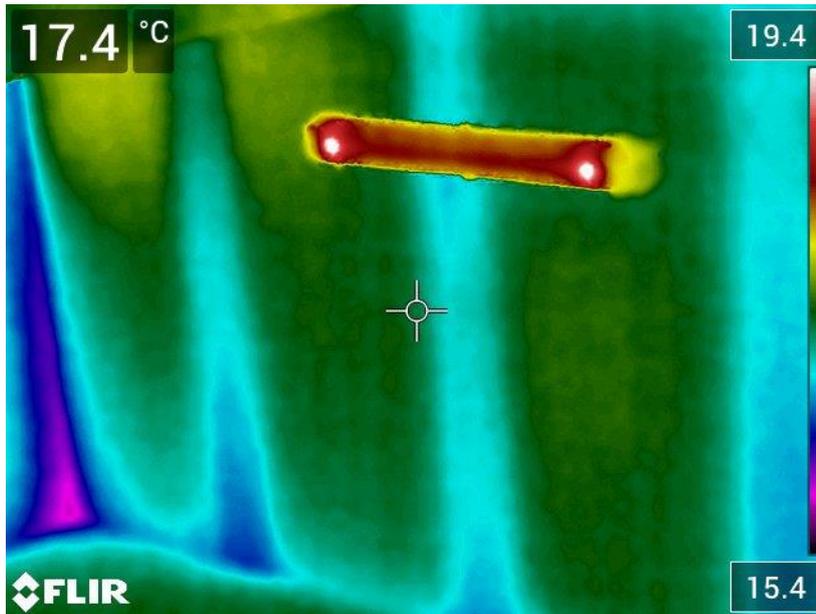
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 28 di 102                    |

## Indagine Termografica 14 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

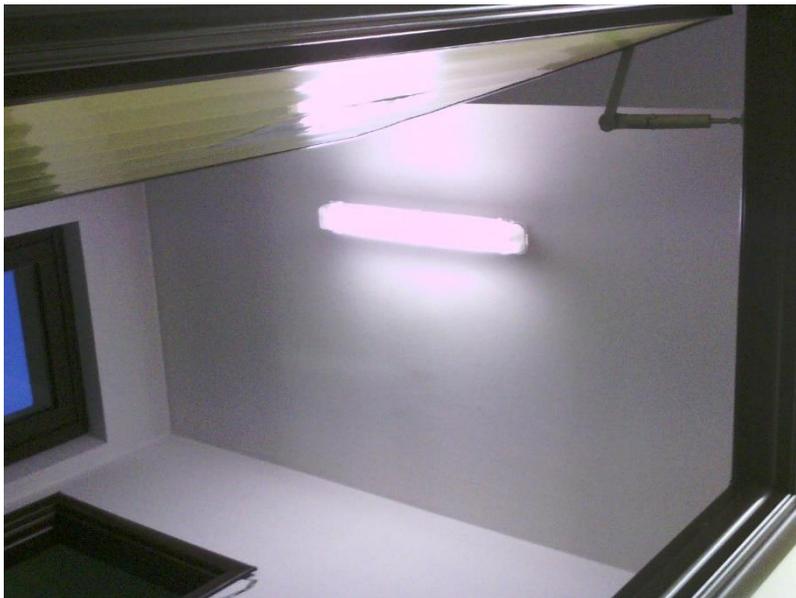
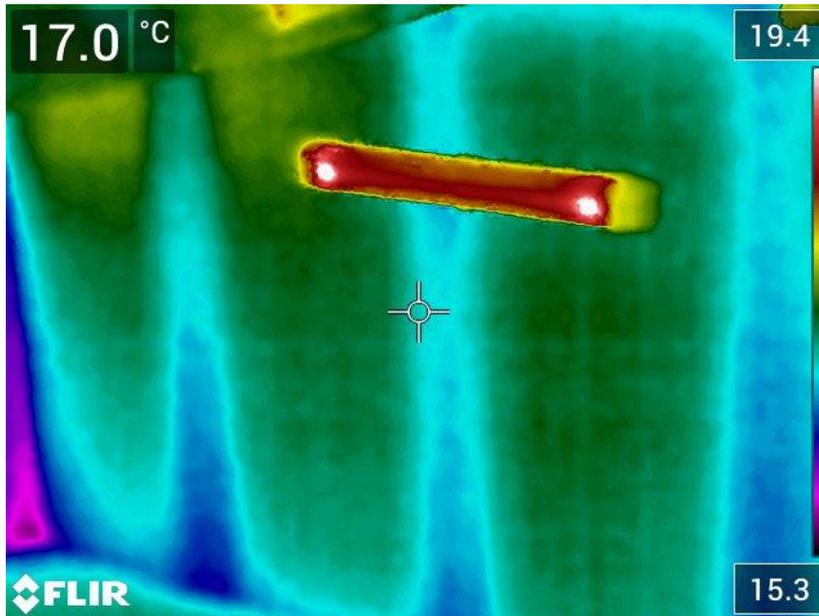
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 29 di 102                    |

## Indagine Termografica 15 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

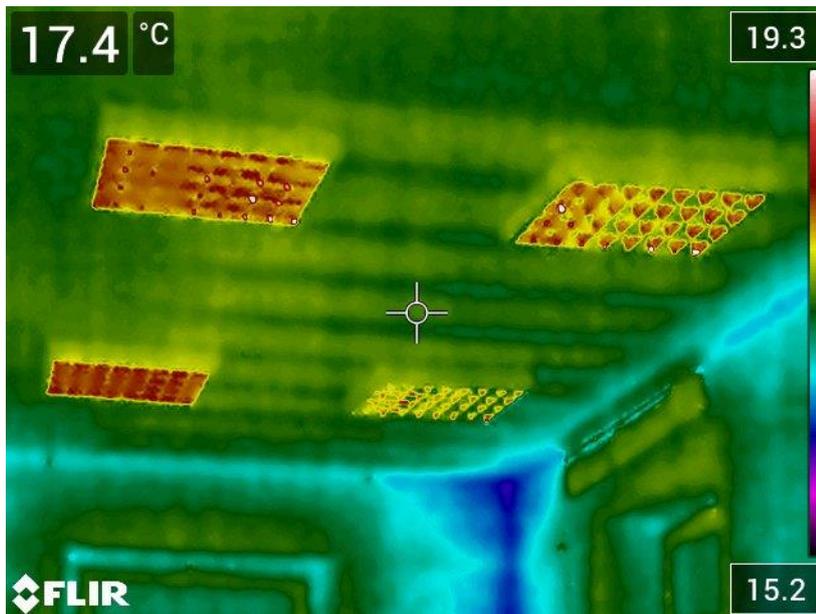
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 30 di 102                    |

## Indagine Termografica 16 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

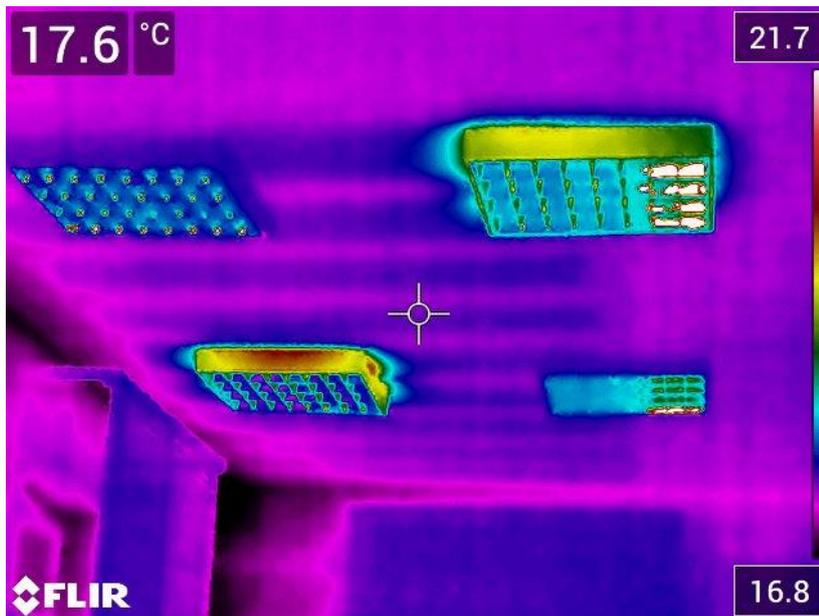
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 31 di 102                    |

## Indagine Termografica 17 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

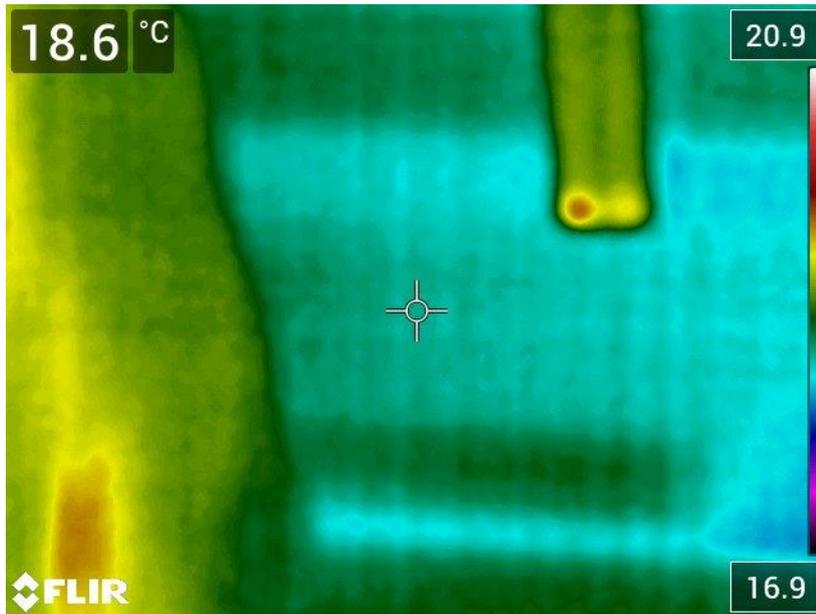
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 32 di 102                    |

## Indagine Termografica 18 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

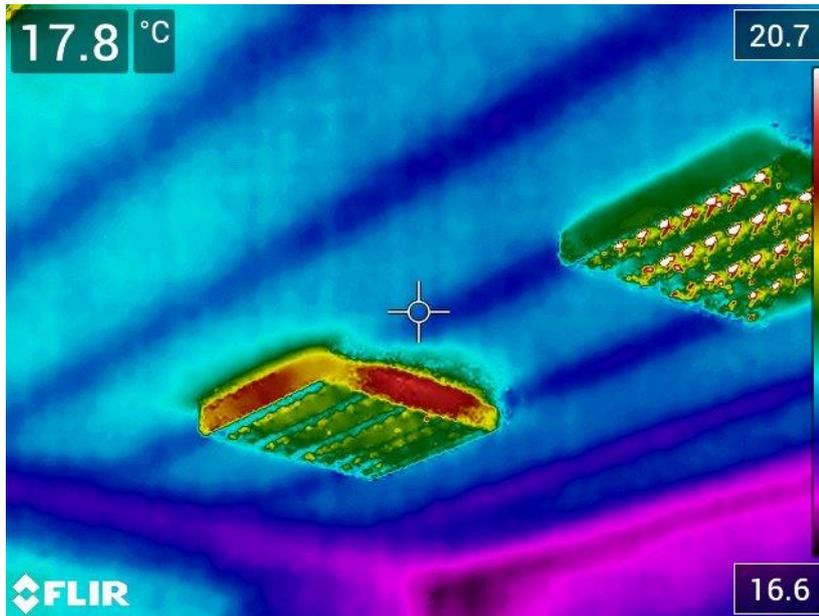
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 33 di 102                    |

## Indagine Termografica 19 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

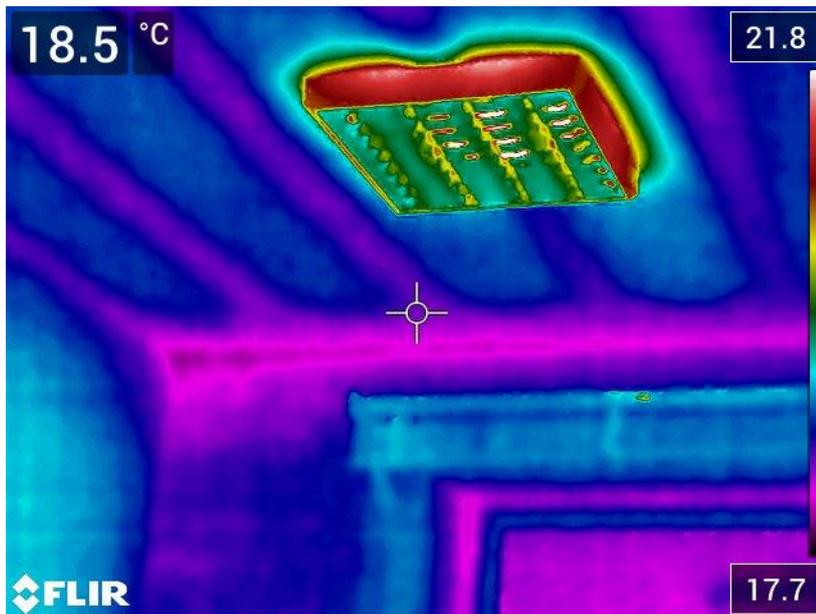
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 34 di 102                    |

## Indagine Termografica 20 (Primo Piano)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

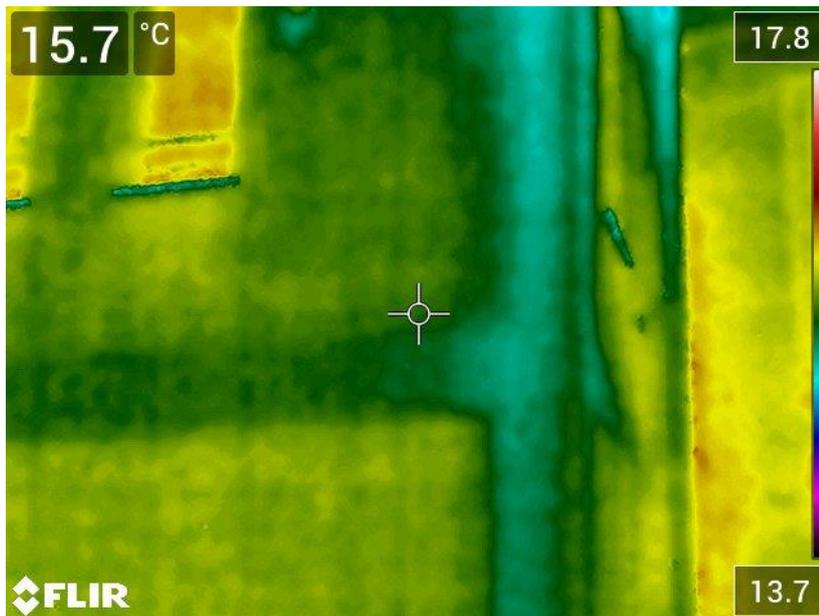
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><i>Relazione indagini non distruttive</i> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 35 di 102                    |

## Indagine Termografica 21 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

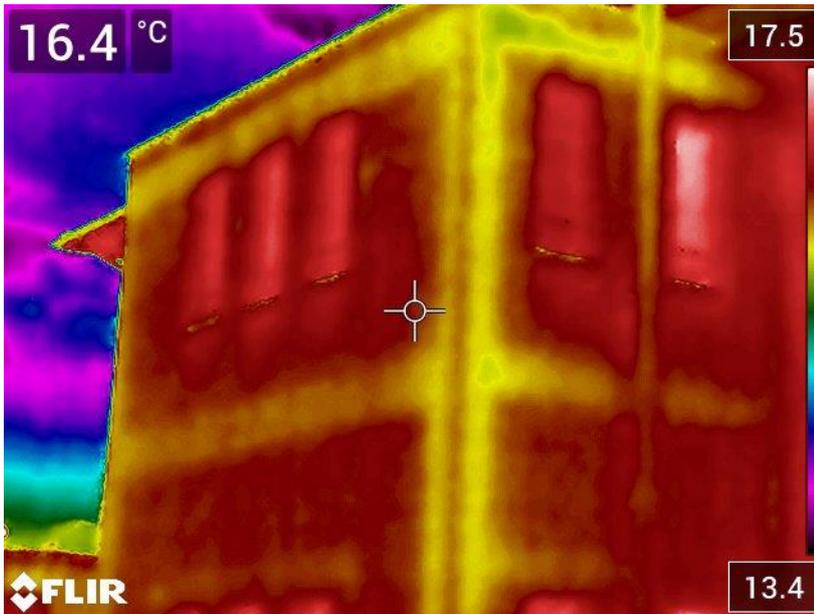
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 36 di 102                    |

## Indagine Termografica 22 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

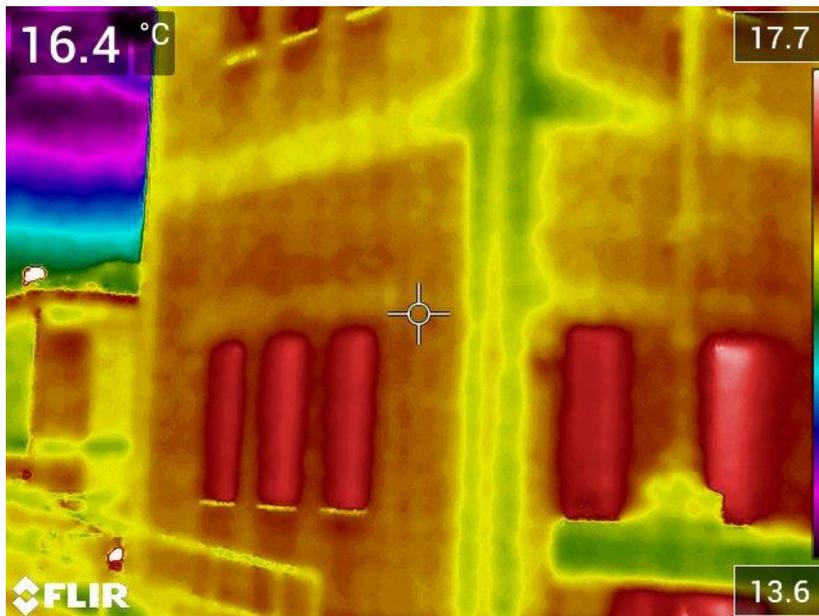
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 37 di 102                    |

## Indagine Termografica 23 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

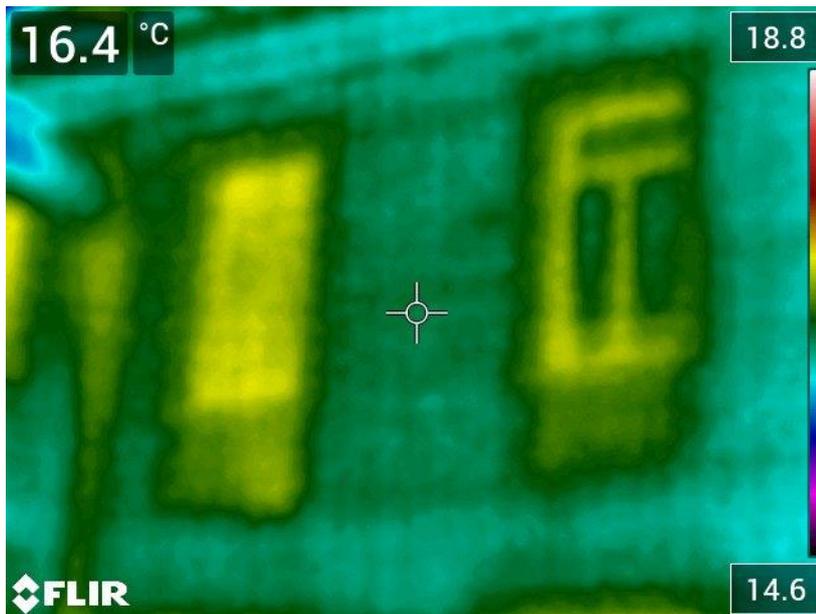
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 38 di 102                    |

## Indagine Termografica 24 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

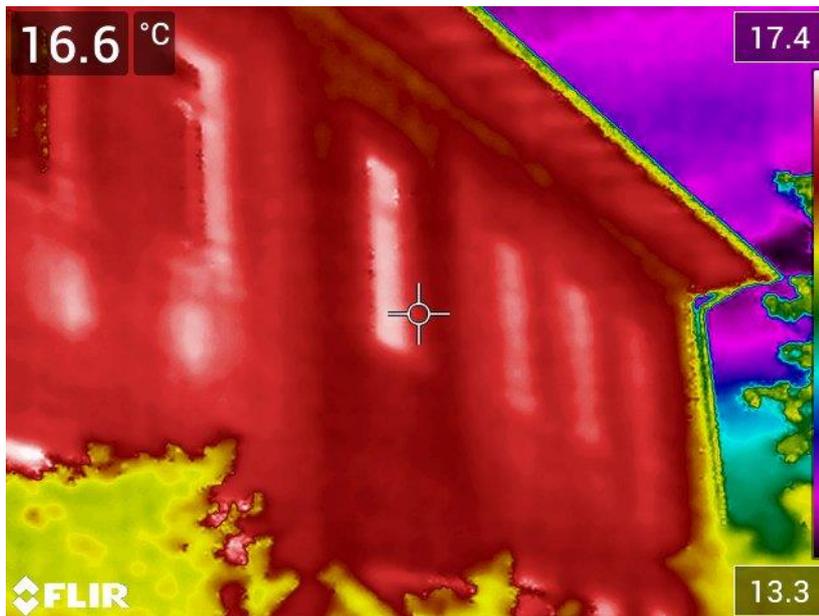
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 39 di 102                    |

## Indagine Termografica 25 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilario@studiobaffo.it](mailto:ilario@studiobaffo.it)

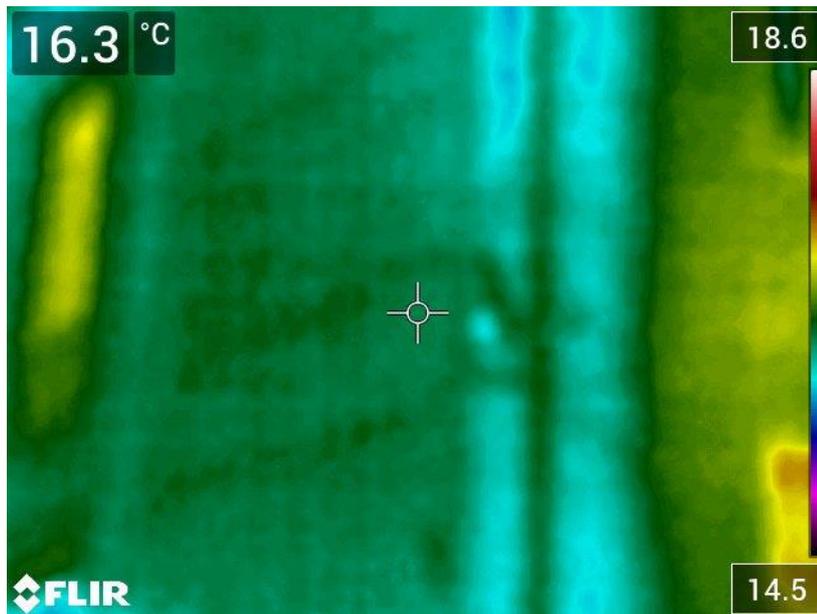
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><i>Relazione indagini non distruttive</i> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 40 di 102                    |

## Indagine Termografica 26 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 41 di 102                    |

## Indagine Termografica 27 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

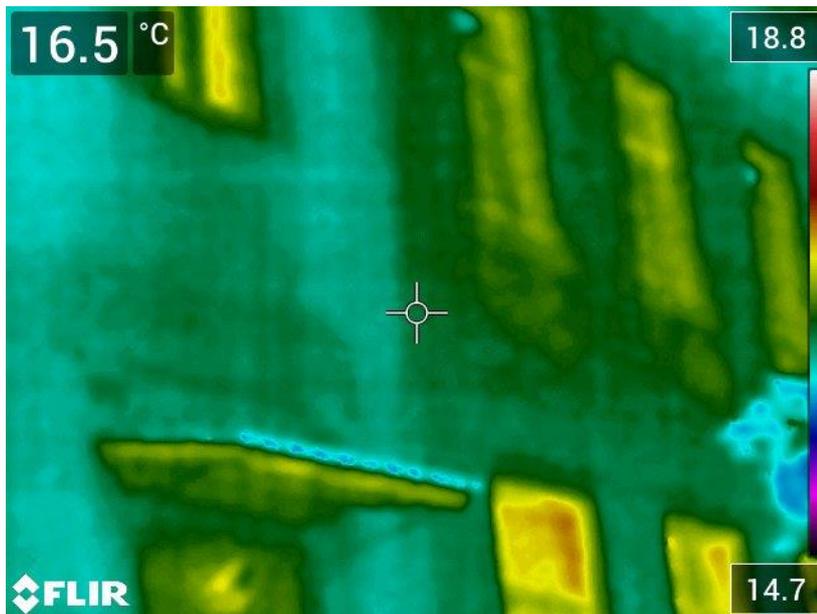
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><i>Relazione indagini non distruttive</i> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 42 di 102                    |

## Indagine Termografica 28 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilario@studiobaffo.it](mailto:ilario@studiobaffo.it)

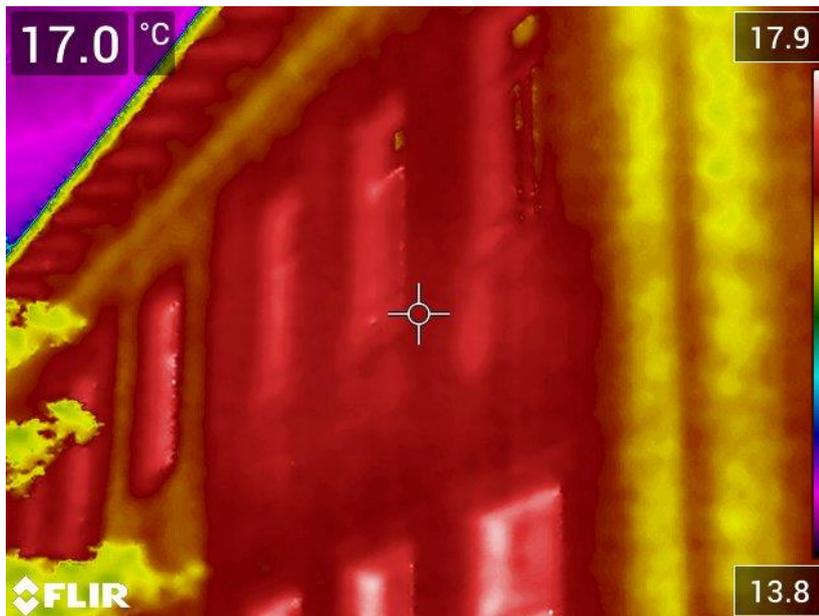
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 43 di 102                    |

## Indagine Termografica 29 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

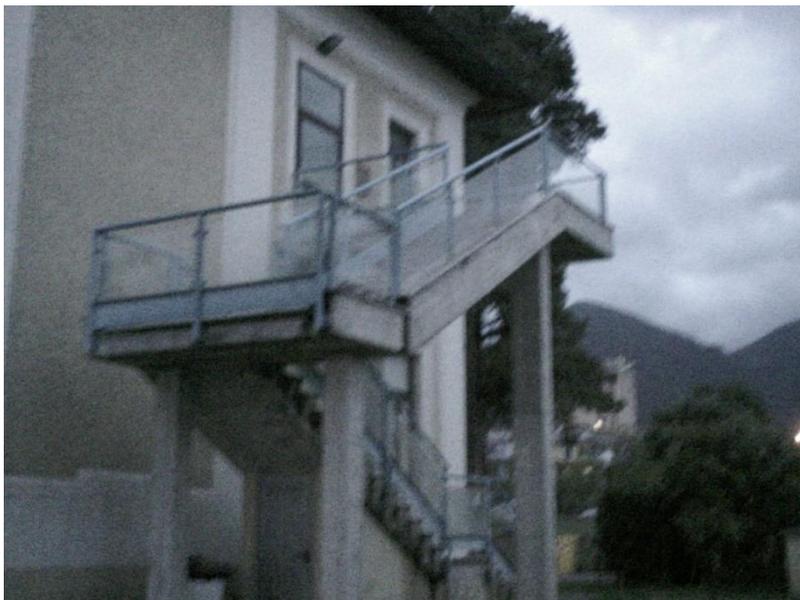
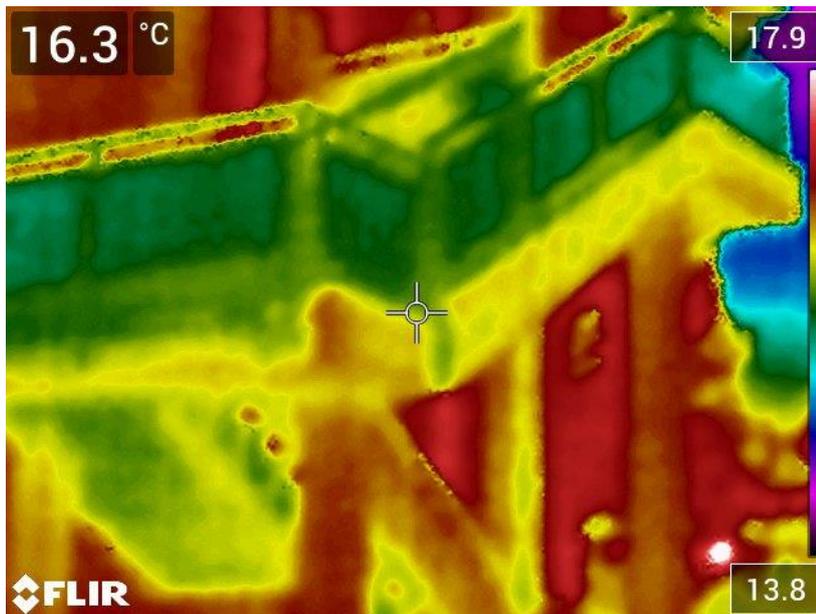
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 44 di 102                    |

## Indagine Termografica 30 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

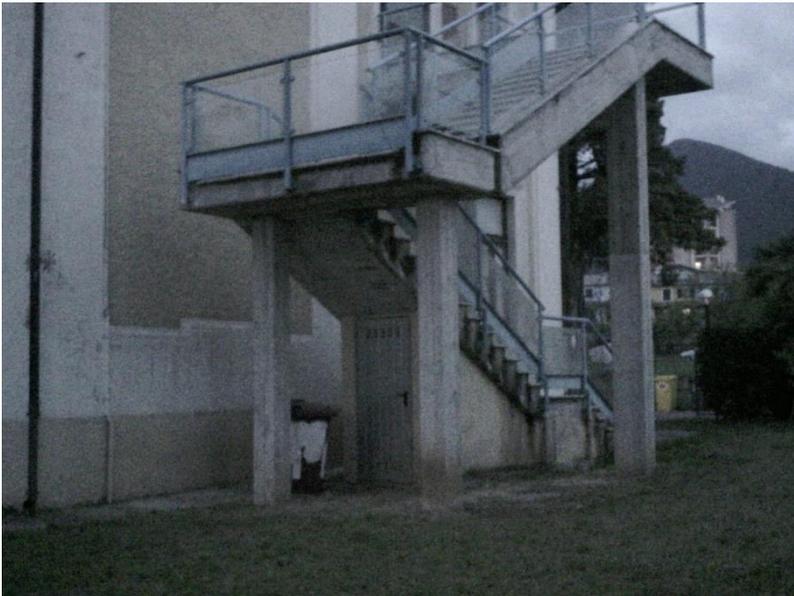
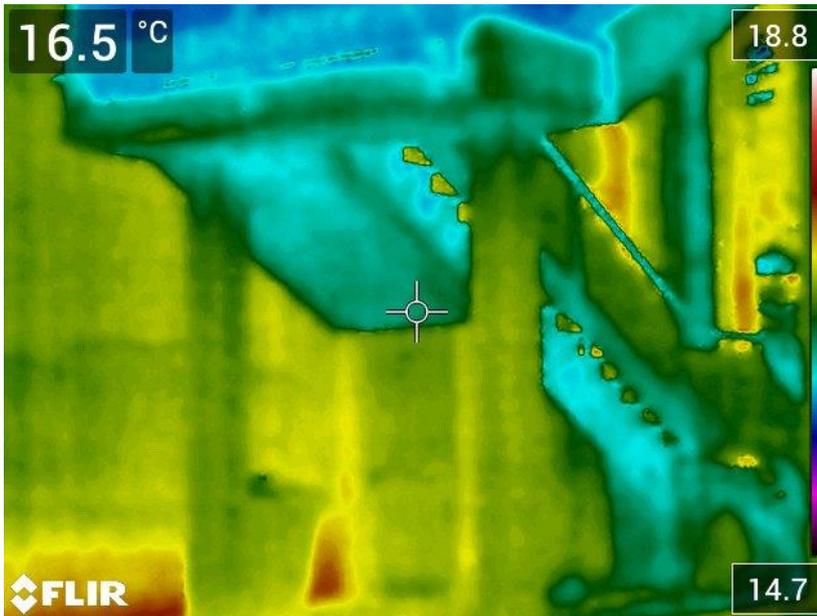
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 45 di 102                    |

## Indagine Termografica 31 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

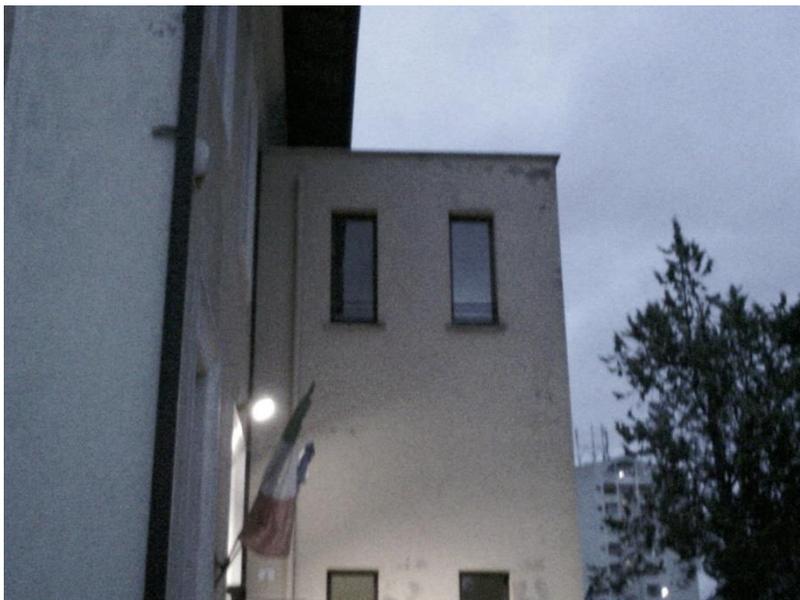
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 46 di 102                    |

## Indagine Termografica 32 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

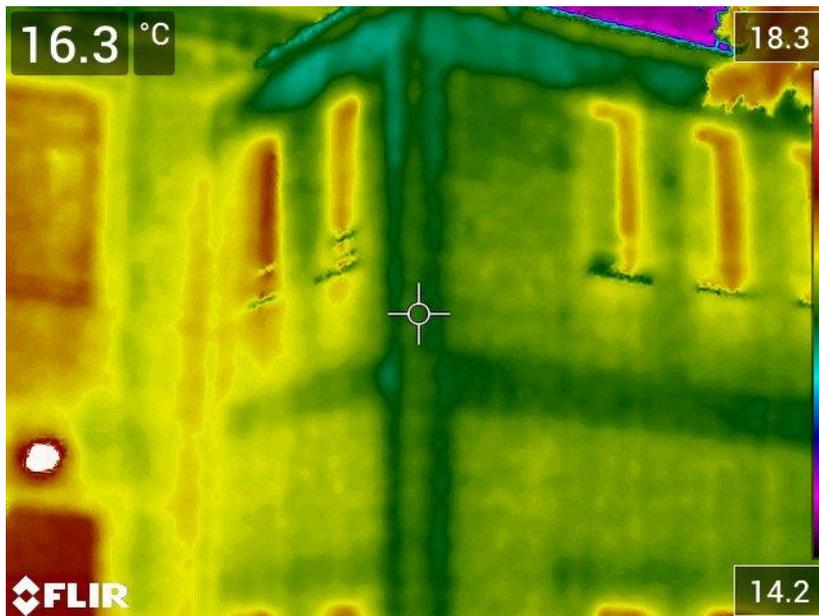
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 47 di 102                    |

## Indagine Termografica 33 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

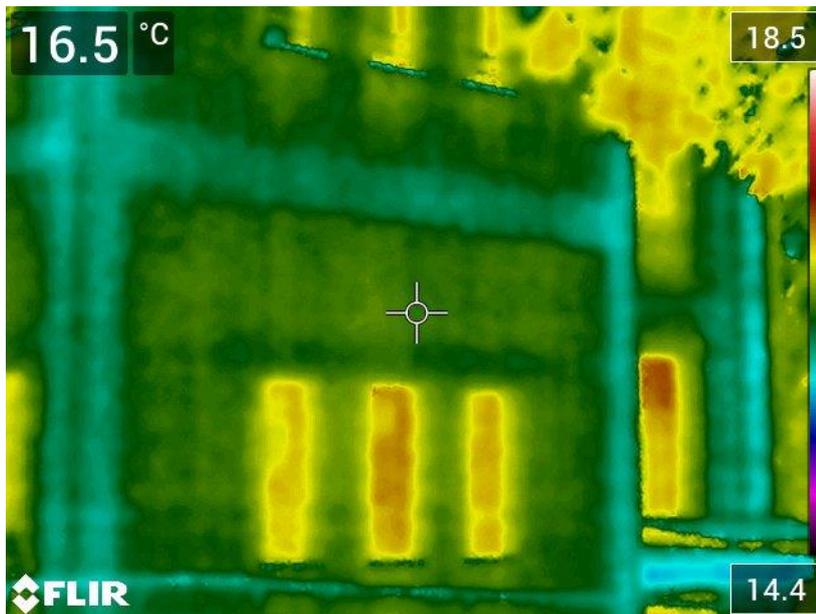
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 48 di 102                    |

## Indagine Termografica 34 (Esterno)



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

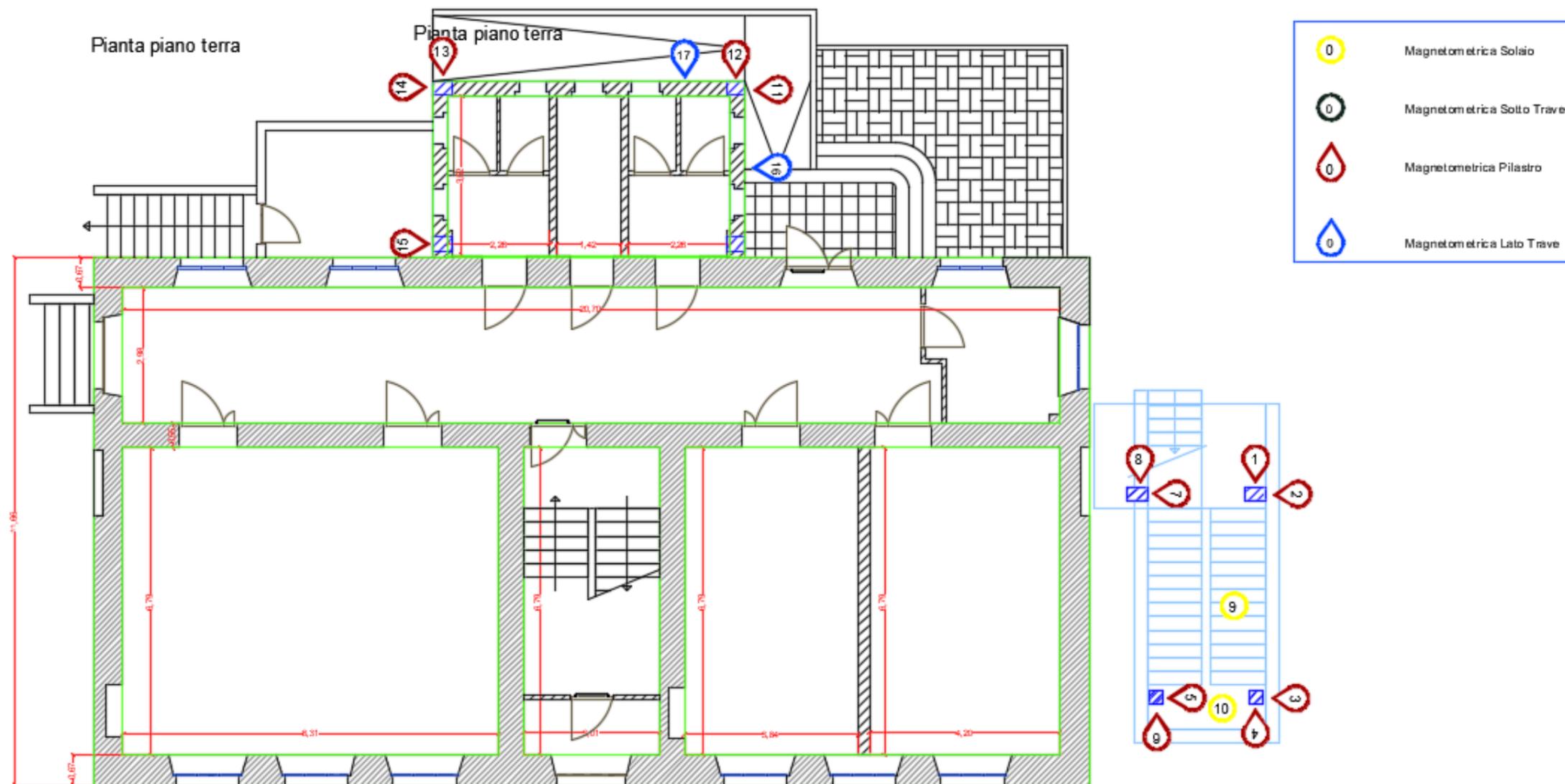
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



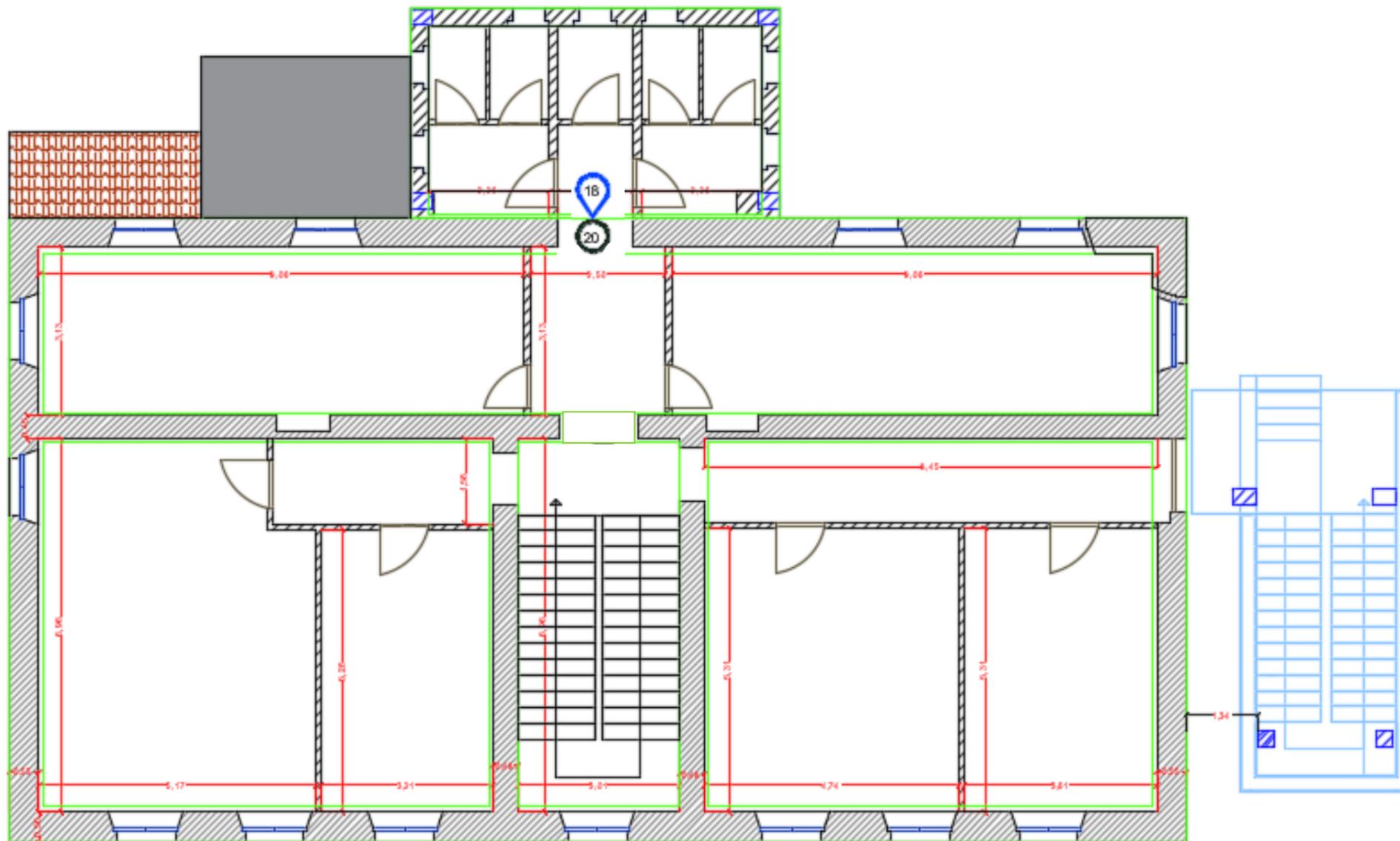
### 3. INDAGINI MAGNETOMETRICHE

#### 3.1.1. Planimetria localizzazione magnetometriche



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 50 di 102                    |

**Pianta piano primo**



**Studio Baffo S.r.l.**

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

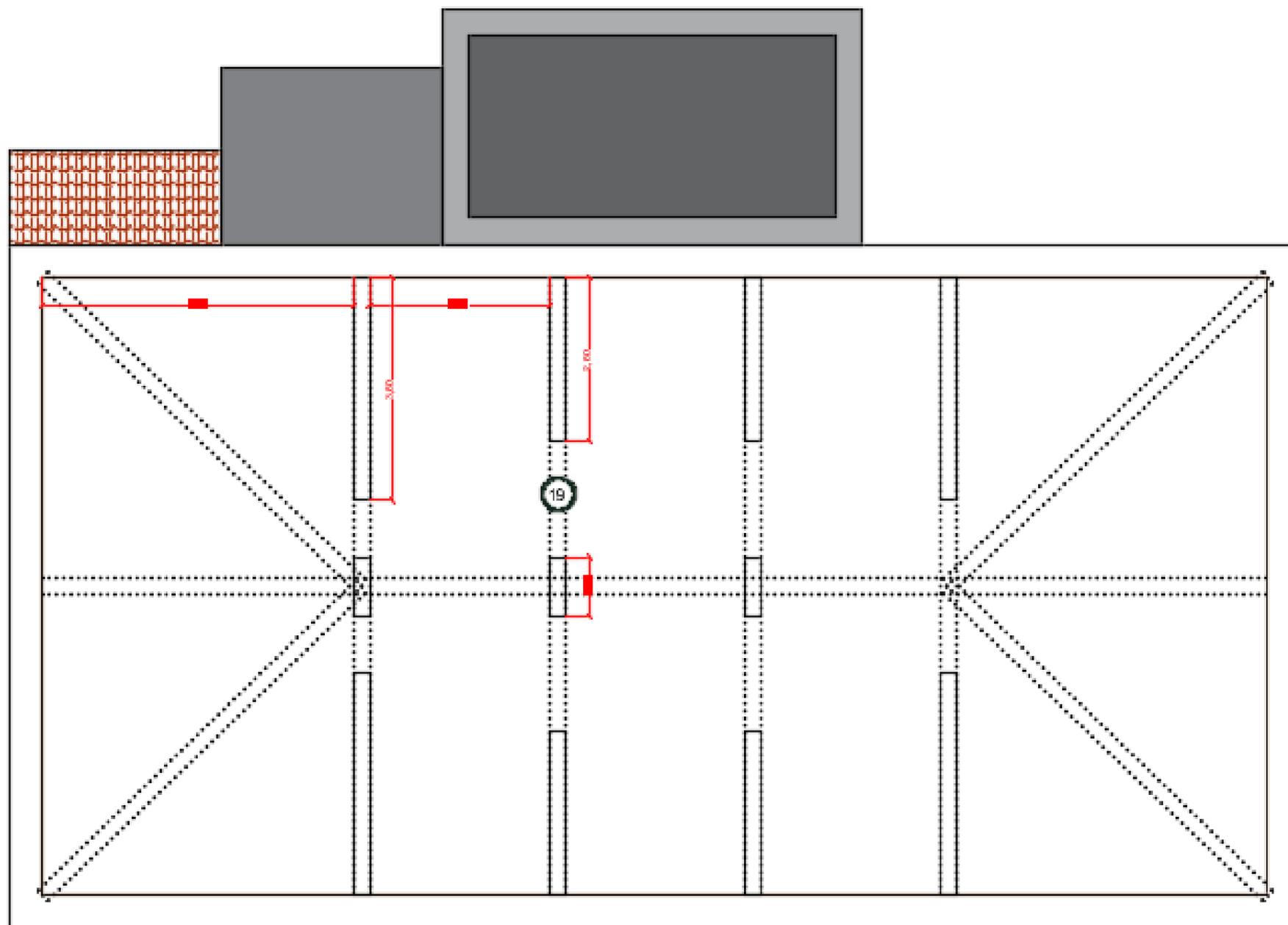
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |  |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |  |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 51 di 102                    |  |

## Pianta copertura



### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

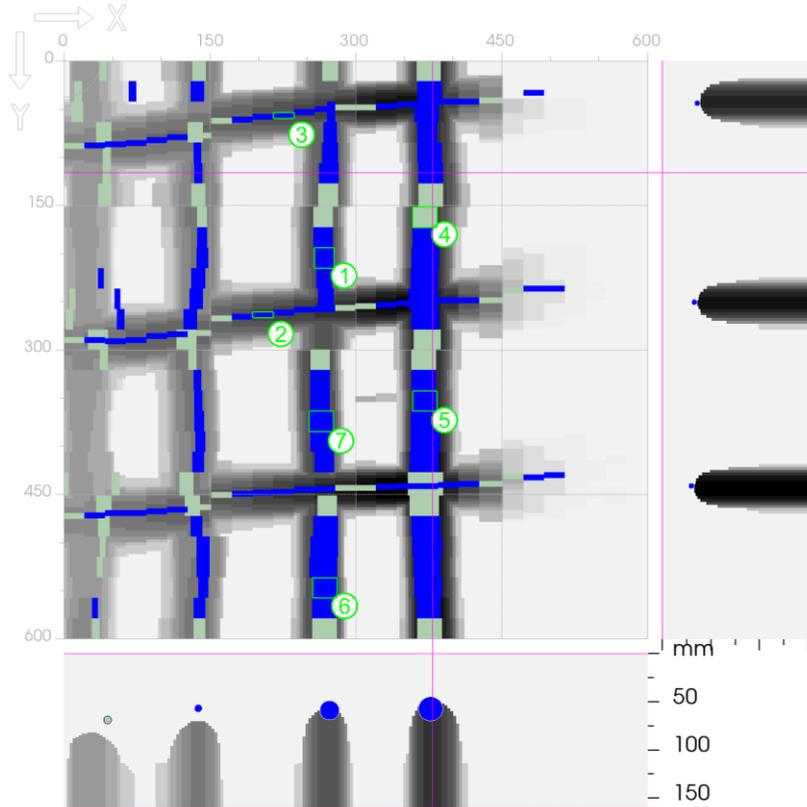
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 52 di 102                    |

## Magnetometrica 1 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M1 FS\_31417009\_A\_001741.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 10:58:33  
 Commento: -



x: 379 mm      y: 116 mm      z: 0 mm      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:         |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1.                      | 268 mm | 203 mm | 47 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 2.                      | 203 mm | 263 mm | 39 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato     |
| 3.                      | 224 mm | 57 mm  | 40 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato     |
| 4.                      | 371 mm | 160 mm | 45 mm      | 25mm | Verticale     | Non verificato |
| 5.                      | 371 mm | 353 mm | 41 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato     |
| 6.                      | 268 mm | 546 mm | 45 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato     |
| 7.                      | 265 mm | 374 mm | 47 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato     |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

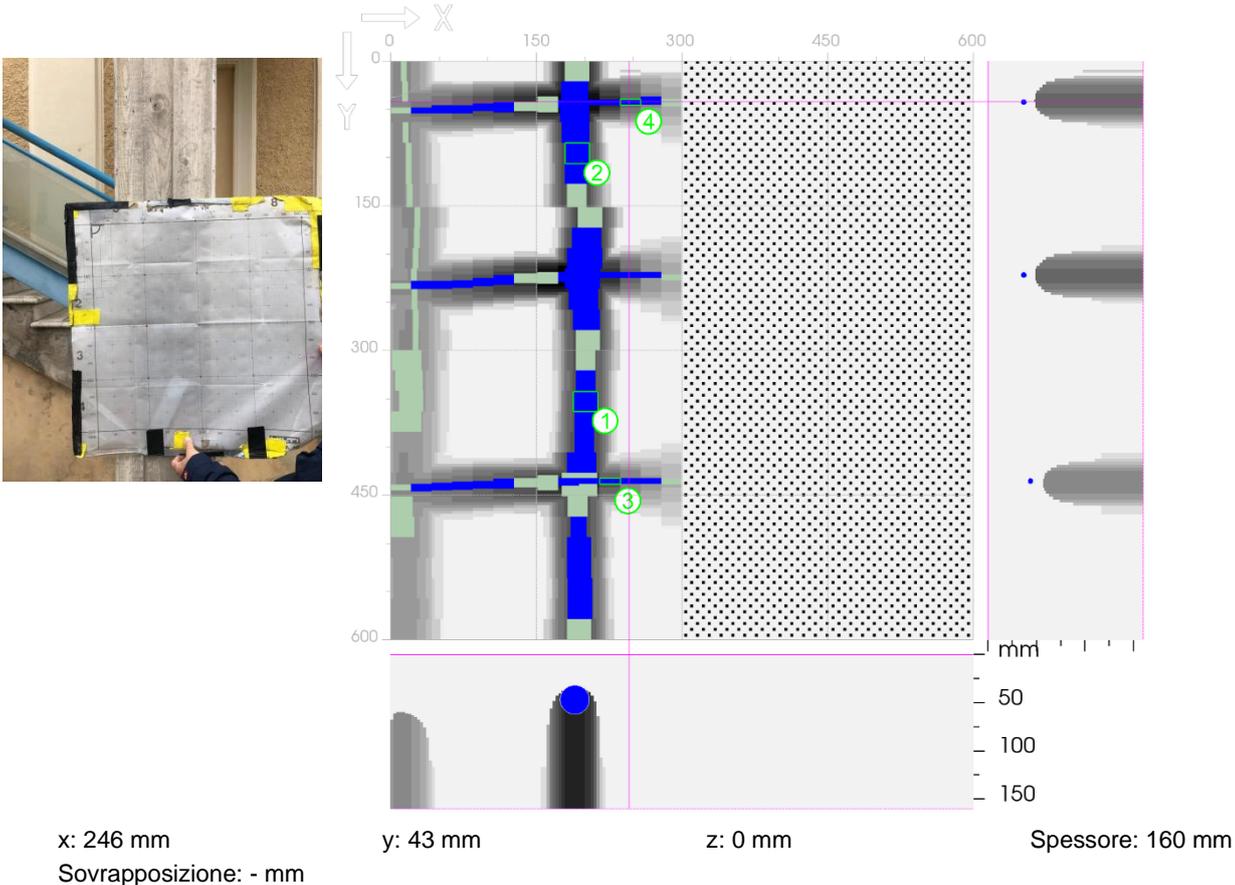
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 53 di 102                    |

## Magnetometrica 2 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M2 FS\_31417009\_A\_001742.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:00:27  
 Commento: -



| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1.                      | 201 mm | 353 mm | 39 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 2.                      | 192 mm | 96 mm  | 37 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 3.                      | 224 mm | 436 mm | 32 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |
| 4.                      | 246 mm | 43 mm  | 34 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

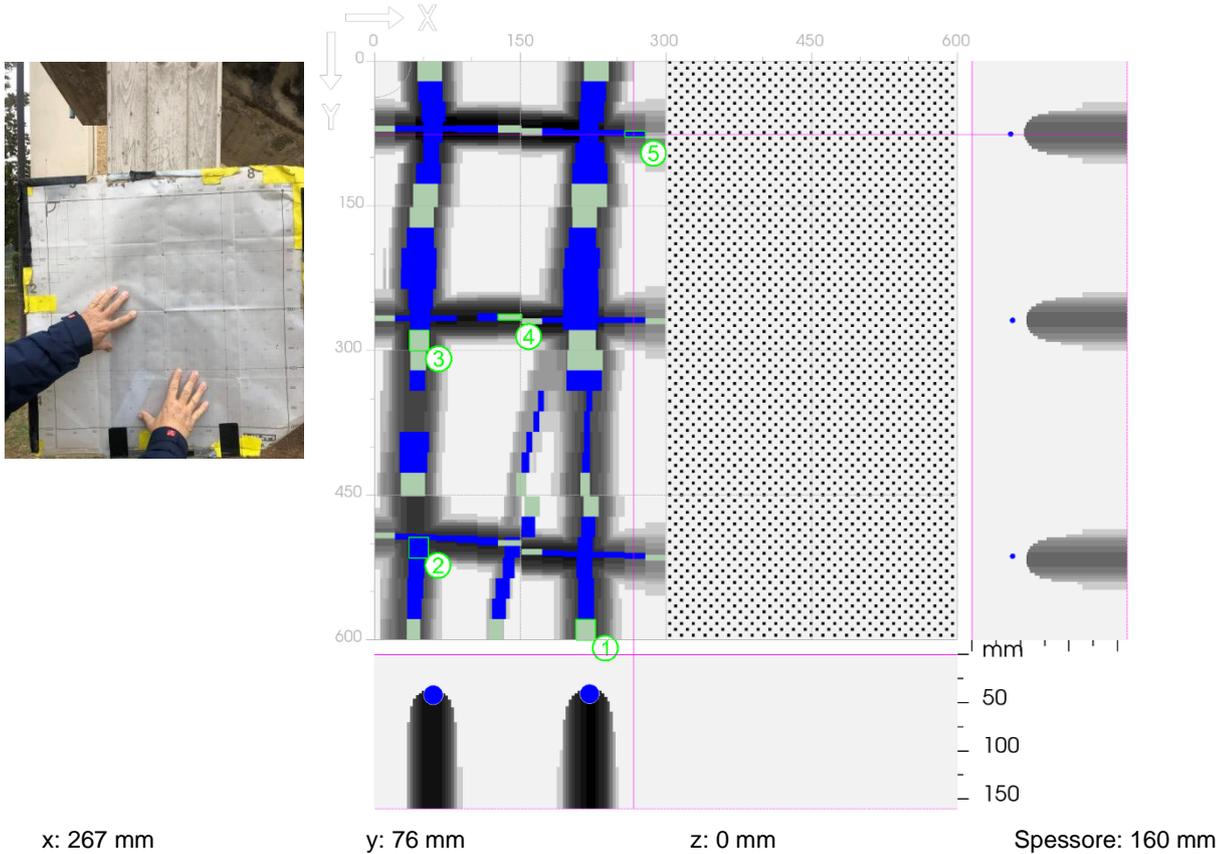
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 54 di 102                    |

## Magnetometrica 3 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M3 FS\_31417009\_A\_001743.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:08:10  
 Commento: -



### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:         |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1. | 218 mm | 589 mm | 39 mm      | 20mm | Verticale     | Non verificato |
| 2. | 45 mm  | 503 mm | 38 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 3. | 46 mm  | 289 mm | 35 mm      | 20mm | Verticale     | Non verificato |
| 4. | 139 mm | 266 mm | 24 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Non verificato |
| 5. | 267 mm | 76 mm  | 37 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato     |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

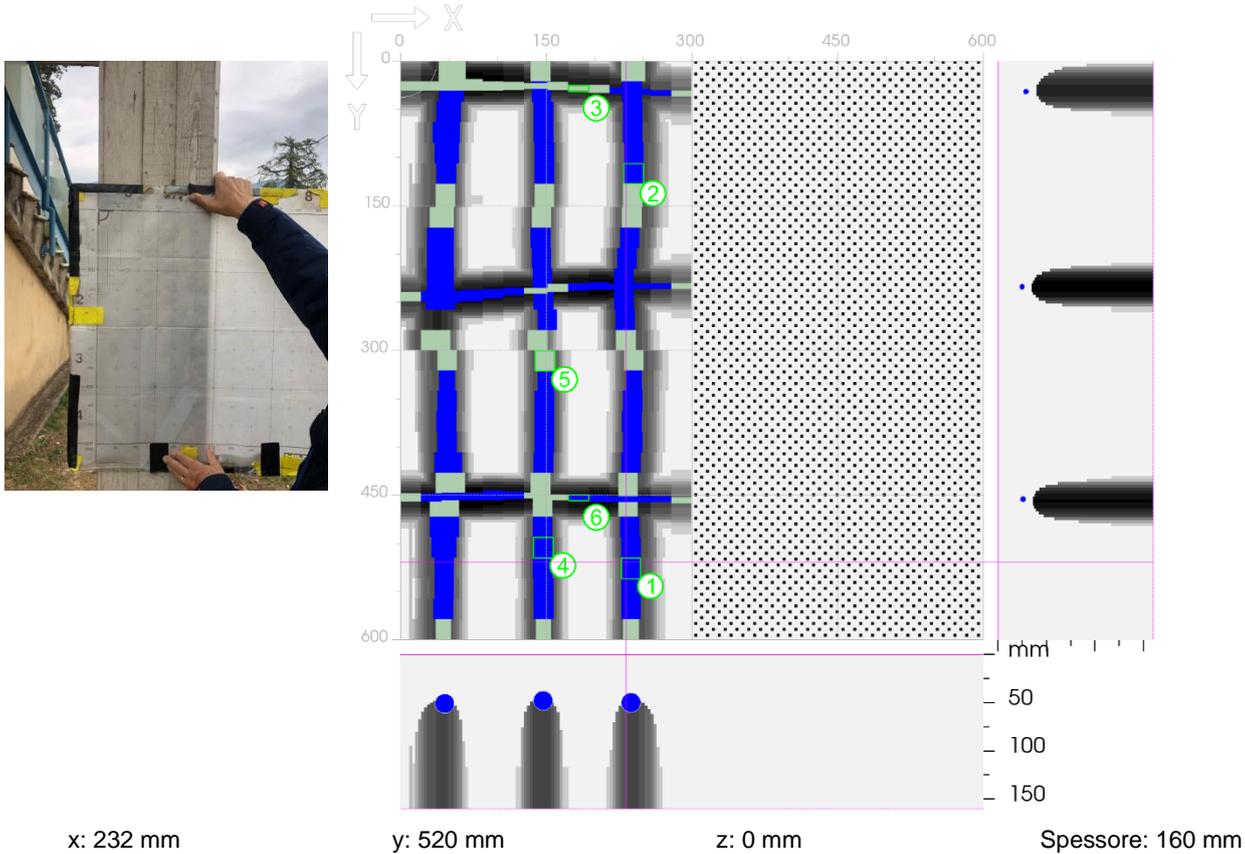
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 55 di 102                    |

## Magnetometrica 4 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M4 FS\_31417009\_A\_001744.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:09:54  
 Commento: -



### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:         |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1. | 237 mm | 524 mm | 40 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 2. | 240 mm | 117 mm | 41 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 3. | 181 mm | 29 mm  | 26 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Non verificato |
| 4. | 147 mm | 503 mm | 39 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 5. | 149 mm | 310 mm | 40 mm      | 20mm | Verticale     | Non verificato |
| 6. | 181 mm | 453 mm | 24 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato     |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

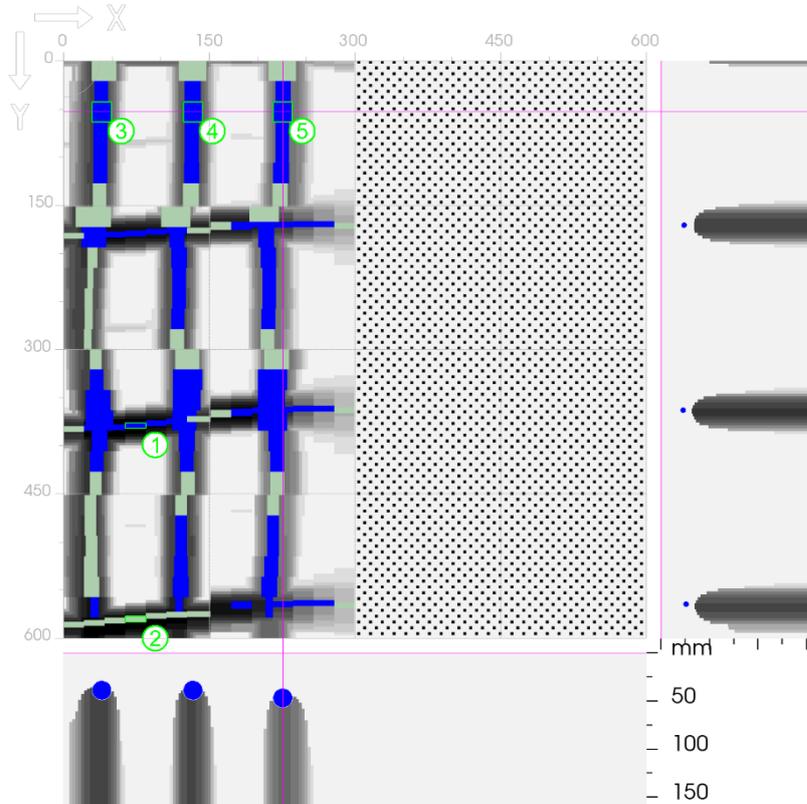
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 56 di 102                    |

## Magnetometrica 5 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M5 FS\_31417009\_A\_001745.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:12:14  
 Commento: -



x: 226 mm                      y: 53 mm                      z: 0 mm                      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:         |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1.                      | 74 mm  | 379 mm | 13 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato     |
| 2.                      | 74 mm  | 580 mm | 14 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Non verificato |
| 3.                      | 39 mm  | 53 mm  | 29 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 4.                      | 133 mm | 53 mm  | 29 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 5.                      | 226 mm | 53 mm  | 37 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

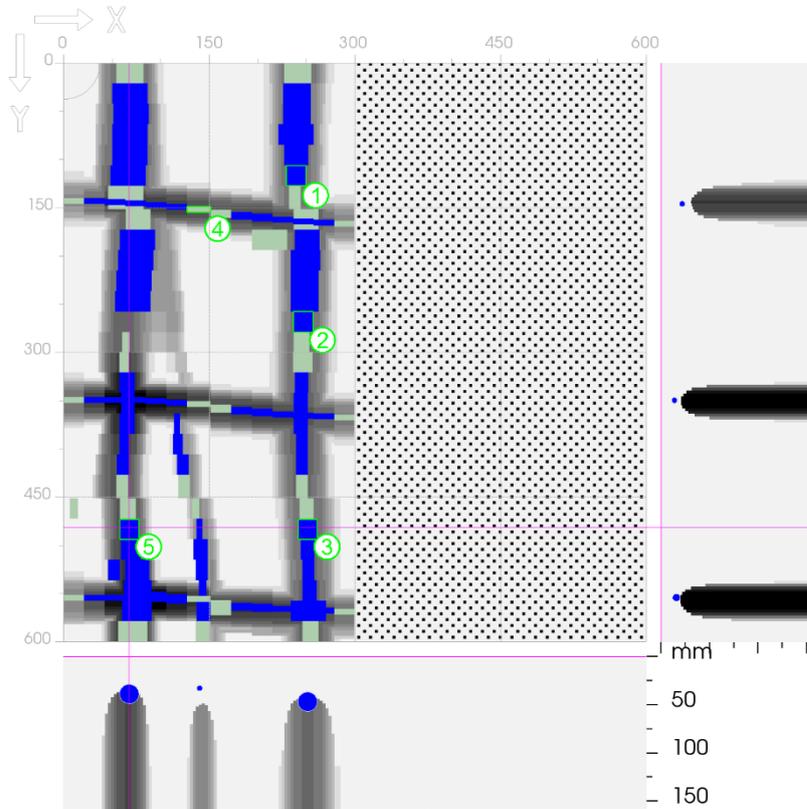
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 57 di 102                    |

## Magnetometrica 6 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M6 FS\_31417009\_A\_001746.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:13:59  
 Commento: -



x: 68 mm                      y: 481 mm                      z: 0 mm                      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:         |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1.                      | 239 mm | 117 mm | 37 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 2.                      | 247 mm | 267 mm | 36 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 3.                      | 251 mm | 481 mm | 37 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 4.                      | 139 mm | 152 mm | 20 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Non verificato |
| 5.                      | 68 mm  | 481 mm | 29 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

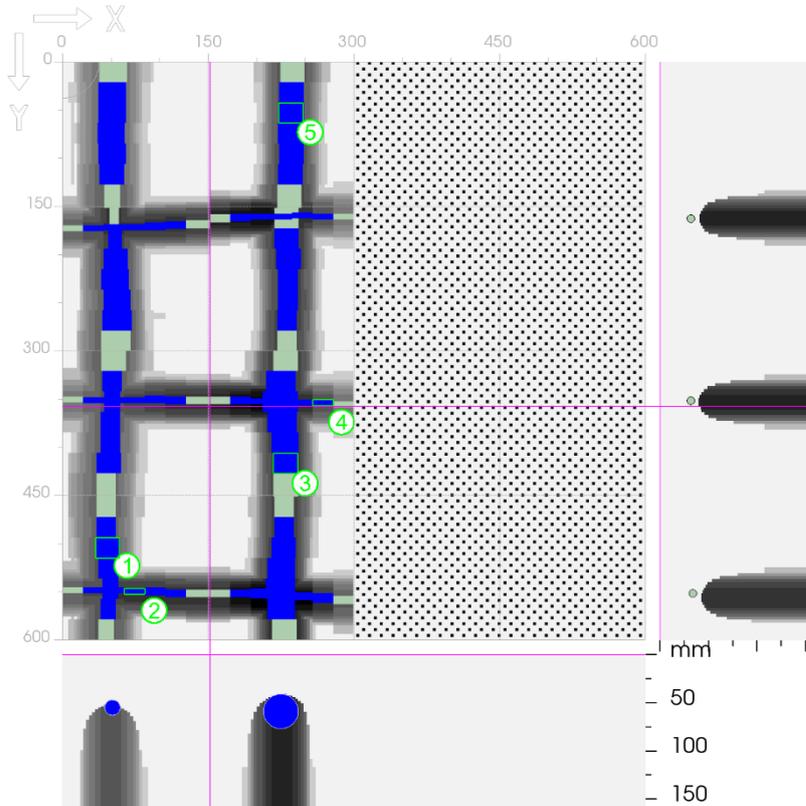
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 58 di 102                    |

## Magnetometrica 7 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M7 FS\_31417009\_A\_001747.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:18:41  
 Commento: -



x: 152 mm

y: 358 mm

z: 0 mm

Spessore: 160 mm

Sovrapposizione: - mm

### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1. | 46 mm  | 503 mm | 49 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 2. | 74 mm  | 549 mm | 31 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |
| 3. | 230 mm | 417 mm | 42 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 4. | 267 mm | 354 mm | 36 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |
| 5. | 235 mm | 53 mm  | 46 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

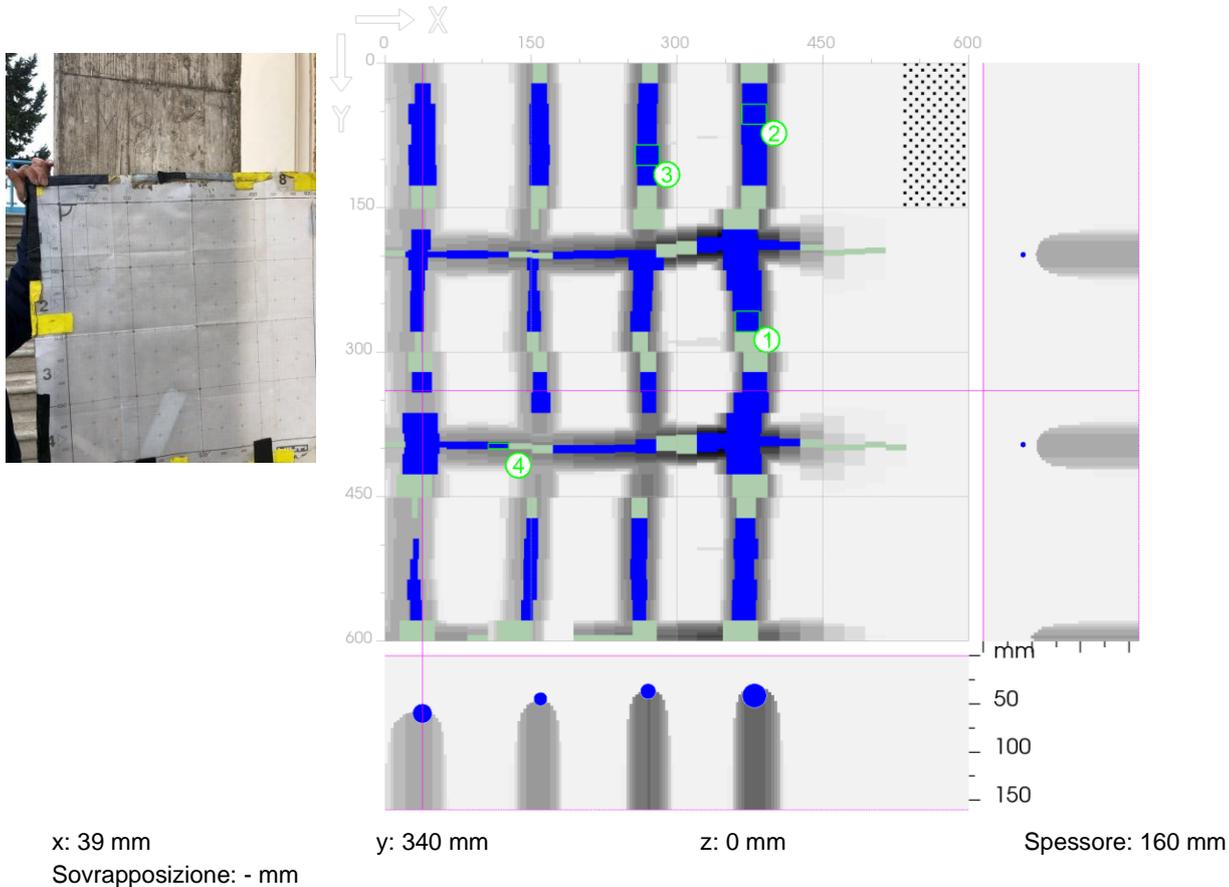
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 59 di 102                    |

## Magnetometrica 8 Pilastro (Scala esterna)

File di scansione: M8 FS\_31417009\_A\_001748.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:20:49  
 Commento: -



### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1. | 373 mm | 267 mm | 29 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 2. | 380 mm | 53 mm  | 29 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 3. | 270 mm | 96 mm  | 32 mm      | 25mm | Verticale     | Verificato |
| 4. | 117 mm | 397 mm | 28 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

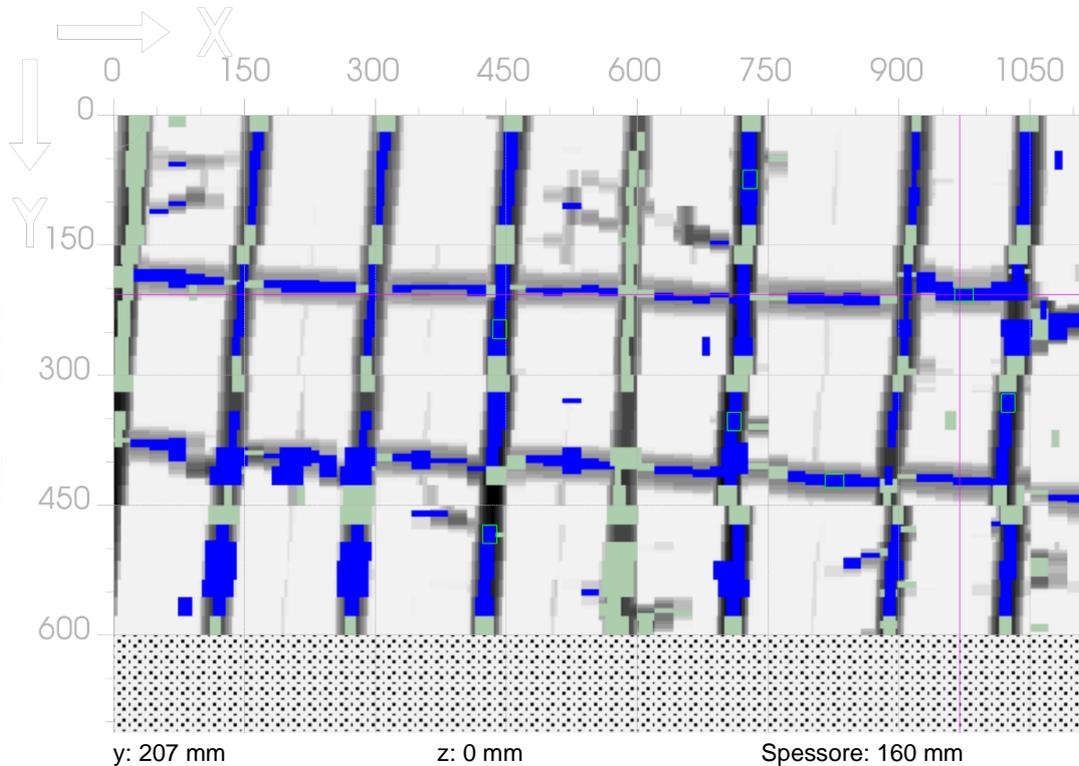
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 60 di 102                    |

## Magnetometrica 9 Solaio (Scala esterna)

File di scansione: M9\_FB\_31417009\_A\_001749.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 11:49:14  
 Commento: -



Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:      | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|-------------------------|---------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1.                      | 431 mm  | 481 mm | 8 mm       | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 2.                      | 442 mm  | 246 mm | 9 mm       | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 3.                      | 729 mm  | 74 mm  | 10 mm      | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 4.                      | 711 mm  | 353 mm | 9 mm       | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 5.                      | 1025 mm | 331 mm | 12 mm      | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 6.                      | 824 mm  | 422 mm | 26 mm      | 16mm | Orizzontale   | Verificato |
| 7.                      | 974 mm  | 208 mm | 33 mm      | 16mm | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

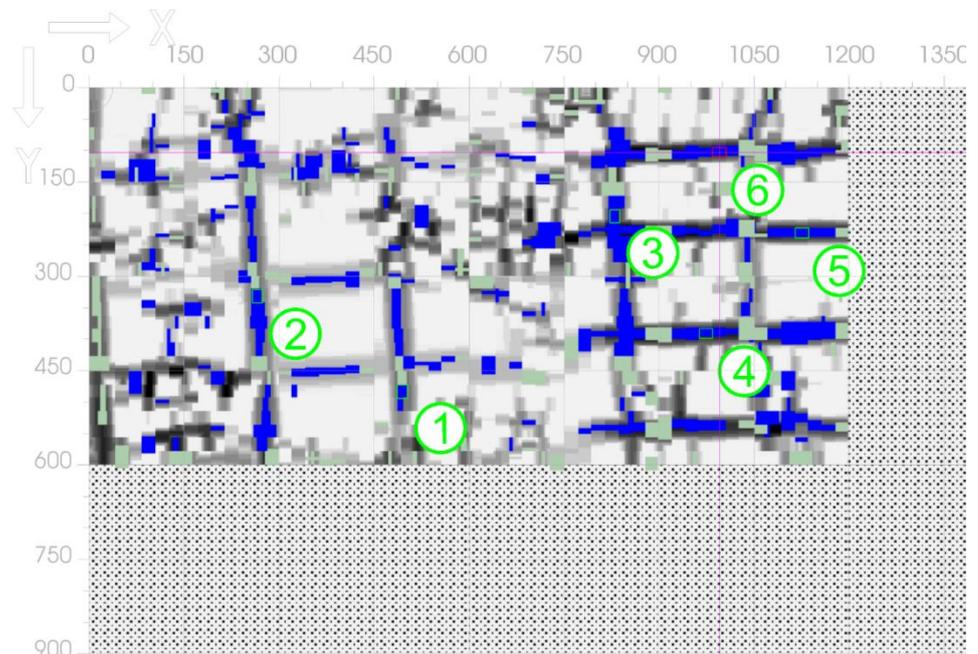
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 61 di 102                    |

## Magnetometrica 10 Solaio (Scala esterna)

File di scansione: M10\_FB\_31417009\_A\_001750.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 12:11:05  
 Commento: -



x: 996 mm

y: 103 mm

z: 0 mm

Spessore: 160 mm

Sovrapposizione: - mm

### Misurazioni registrate:

|    | x:      | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|----|---------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1. | 495 mm  | 481 mm | 25 mm      | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 2. | 266 mm  | 331 mm | 27 mm      | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 3. | 830 mm  | 203 mm | 16 mm      | 16mm | Verticale     | Verificato |
| 4. | 974 mm  | 391 mm | 14 mm      | 16mm | Orizzontale   | Verificato |
| 5. | 1124 mm | 231 mm | 14 mm      | 16mm | Orizzontale   | Verificato |
| 6. | 996 mm  | 103 mm | 14 mm      | 16mm | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

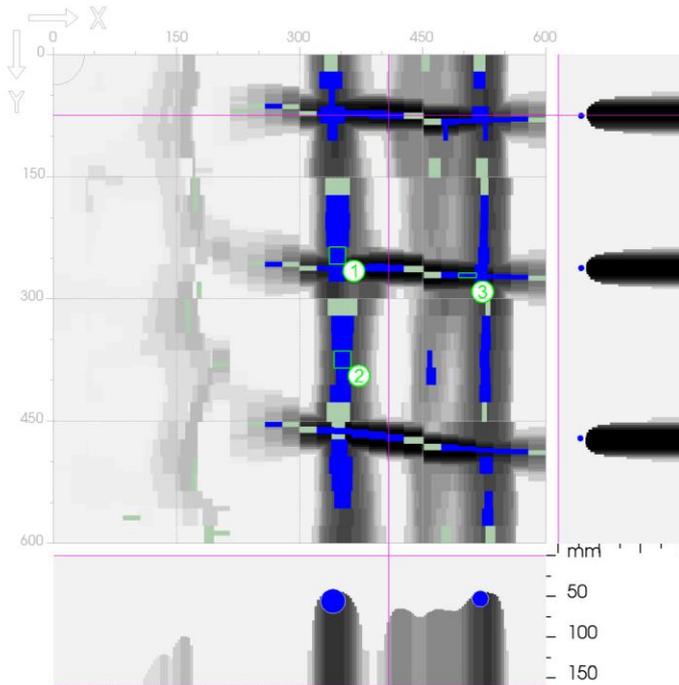
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 62 di 102                    |

## Magnetometrica 11 Pilastro (Bagni)

File di scansione: M11 FS\_31417009\_A\_001751.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 12:32:32  
 Commento: -



x: 409 mm                      y: 75 mm                      z: 0 mm                      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1.                      | 346 mm | 246 mm | 43 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato |
| 2.                      | 352 mm | 374 mm | 42 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato |
| 3.                      | 503 mm | 271 mm | 24 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

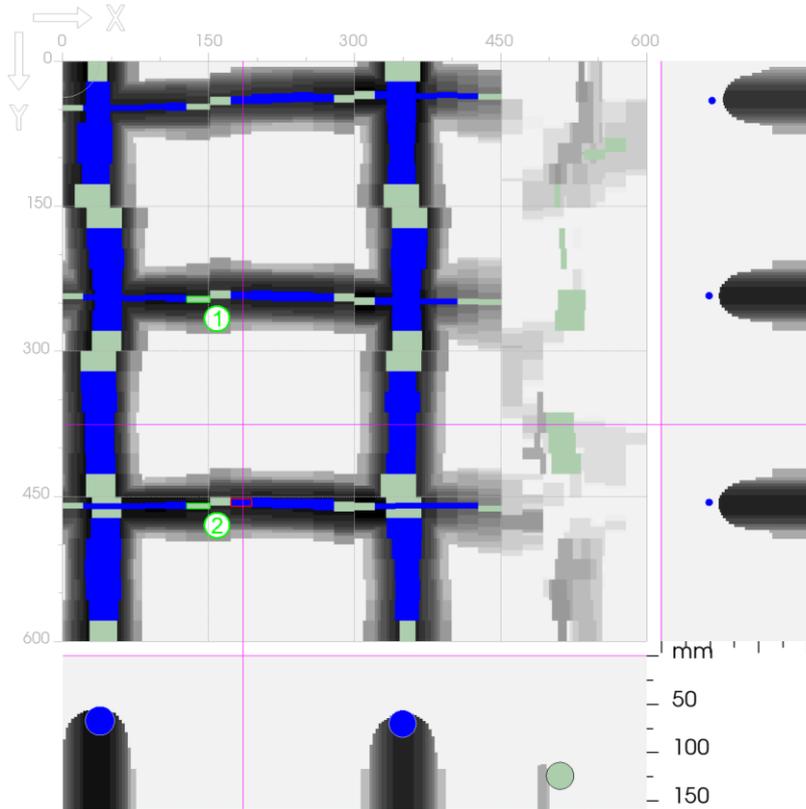
Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999  
 E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)  
 P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563  
 Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 63 di 102                    |

## Magnetometrica 12 Pilastro (Bagni)

File di scansione: M12 FS\_31417009\_A\_001752.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 12:34:39  
 Commento: -



x: 185 mm      y: 376 mm      z: 0 mm      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:  | Orientamento: | Stato:         |
|-------------------------|--------|--------|------------|-----|---------------|----------------|
| 1.                      | 139 mm | 246 mm | 38 mm      | 6mm | Orizzontale   | Non verificato |
| 2.                      | 139 mm | 460 mm | 38 mm      | 6mm | Orizzontale   | Non verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

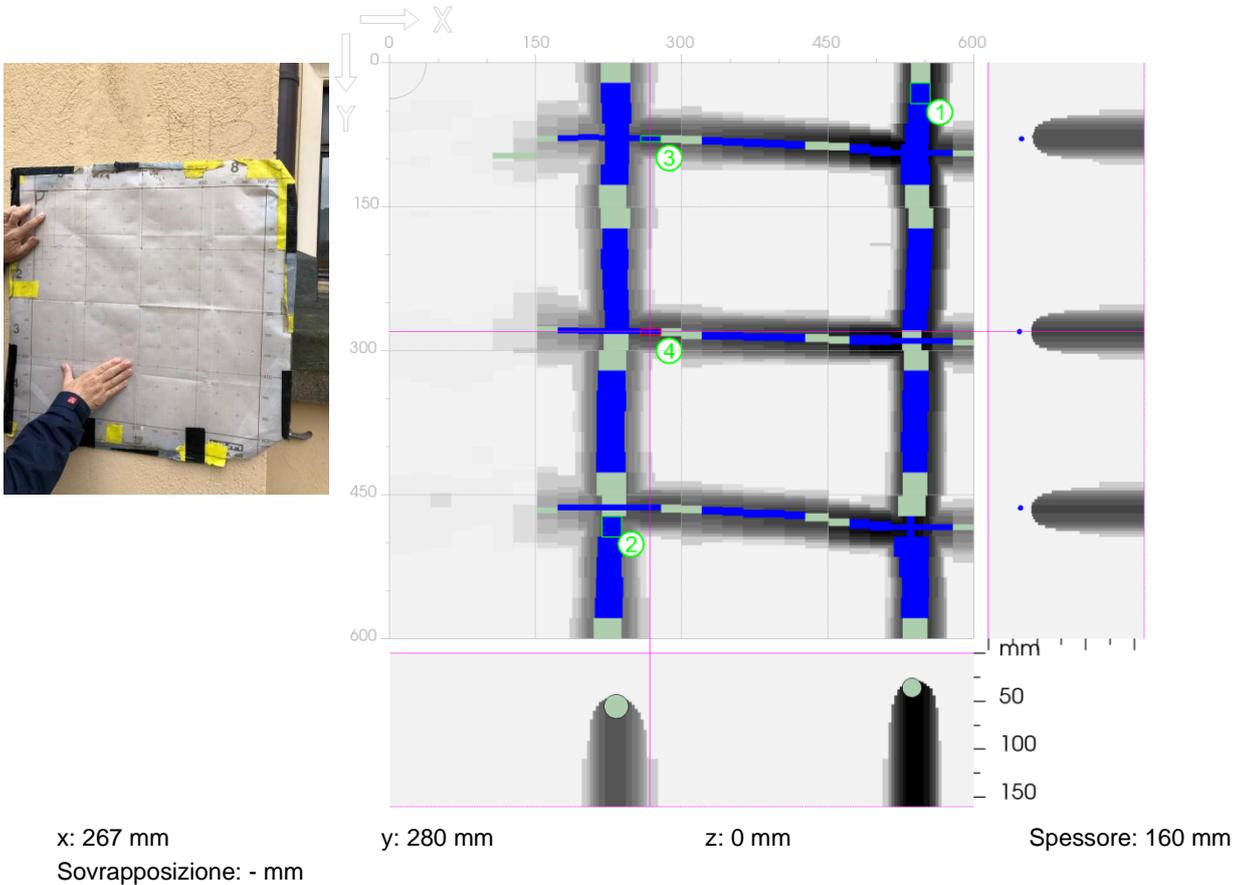
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 64 di 102                    |

## Magnetometrica 13 Pilastro (Bagni)

File di scansione: M13 FS\_31417009\_A\_001753.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 12:35:54  
 Commento: -



### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1. | 545 mm | 31 mm  | 29 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato |
| 2. | 228 mm | 481 mm | 44 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato |
| 3. | 267 mm | 79 mm  | 31 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |
| 4. | 267 mm | 280 mm | 29 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

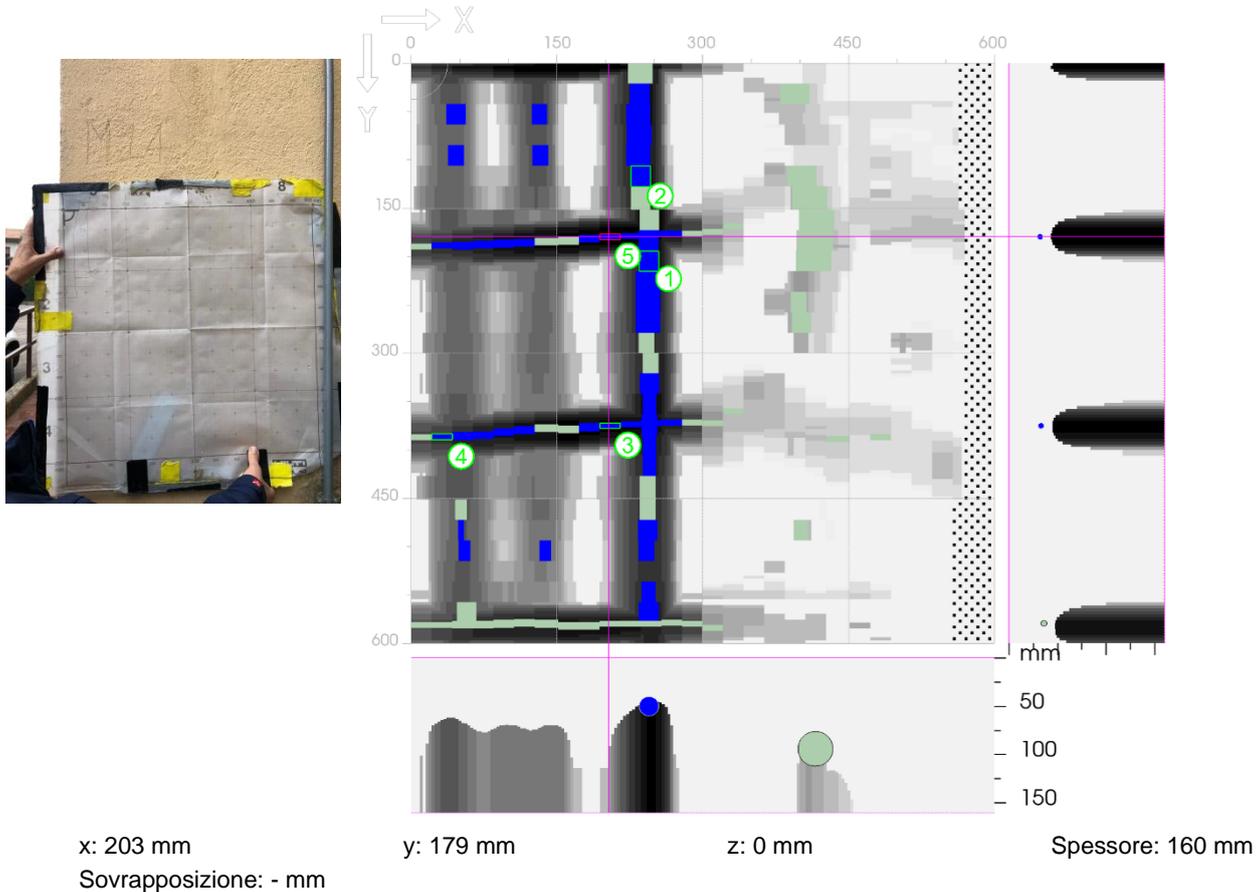
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 65 di 102                    |

## Magnetometrica 14 Pilastro (Bagni)

File di scansione: M14 FS\_31417009\_A\_001754.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 12:37:38  
 Commento: -



### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1. | 245 mm | 203 mm | 42 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato |
| 2. | 236 mm | 117 mm | 42 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato |
| 3. | 203 mm | 375 mm | 30 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |
| 4. | 31 mm  | 386 mm | 38 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |
| 5. | 203 mm | 179 mm | 29 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

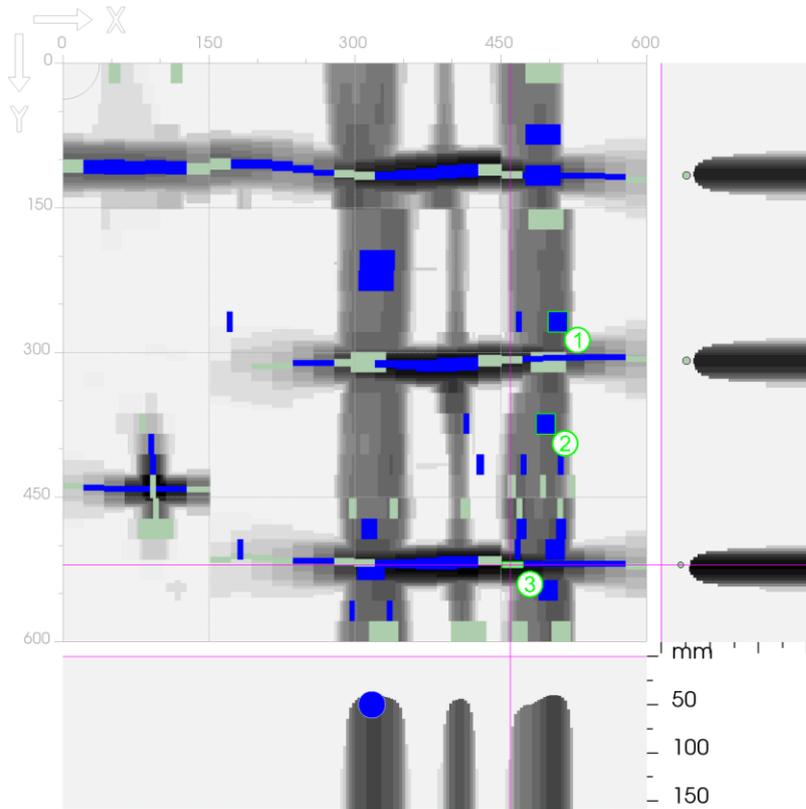
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 66 di 102                    |

## Magnetometrica 15 Pilastro (Bagni)

File di scansione: M15 FS\_31417009\_A\_001755.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 12:43:33  
 Commento: -



x: 460 mm                      y: 520 mm                      z: 0 mm                      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

### Misurazioni registrate:

|    | x:     | y:     | Copertura: | ∅:   | Orientamento: | Stato:         |
|----|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1. | 509 mm | 267 mm | 31 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 2. | 496 mm | 374 mm | 35 mm      | 20mm | Verticale     | Verificato     |
| 3. | 460 mm | 520 mm | 17 mm      | 6mm  | Orizzontale   | Non verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

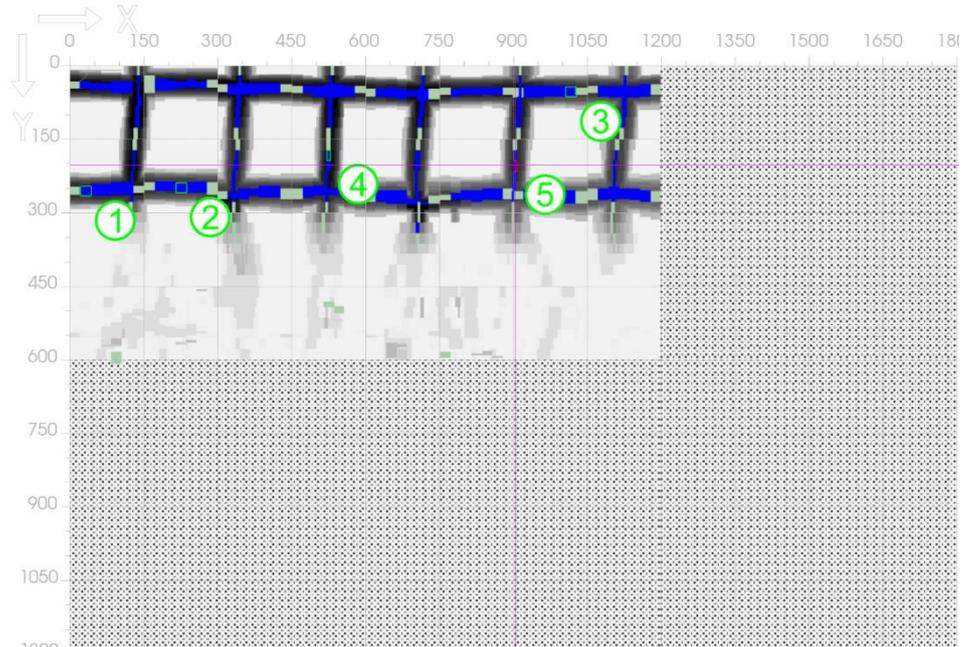
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 67 di 102                    |

## Magnetometrica 16 Lato trave (Bagni)

File di scansione: M16\_FB\_31417009\_A\_001756.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 13:49:10  
 Commento: -



x: 904 mm      y: 203 mm      z: 0 mm      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:      | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|-------------------------|---------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1.                      | 31 mm   | 256 mm | 44 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 2.                      | 224 mm  | 249 mm | 46 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 3.                      | 1017 mm | 53 mm  | 47 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 4.                      | 525 mm  | 181 mm | 31 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato |
| 5.                      | 904 mm  | 203 mm | 36 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

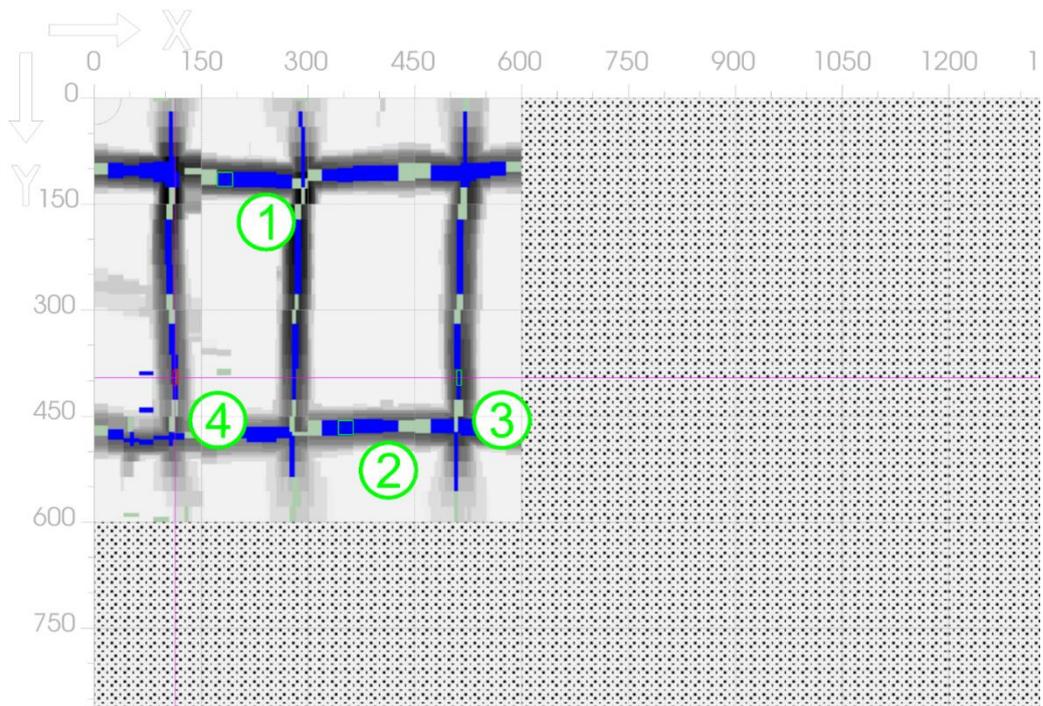
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 68 di 102                    |

## Magnetometrica 17 Lato trave (Bagni)

File di scansione: M17 FB\_31417009\_A\_001757.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 14:01:46  
 Commento: -



x: 113 mm                      y: 396 mm                      z: 0 mm                      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1.                      | 181 mm | 115 mm | 33 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 2.                      | 353 mm | 467 mm | 43 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 3.                      | 512 mm | 396 mm | 26 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato |
| 4.                      | 113 mm | 396 mm | 33 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

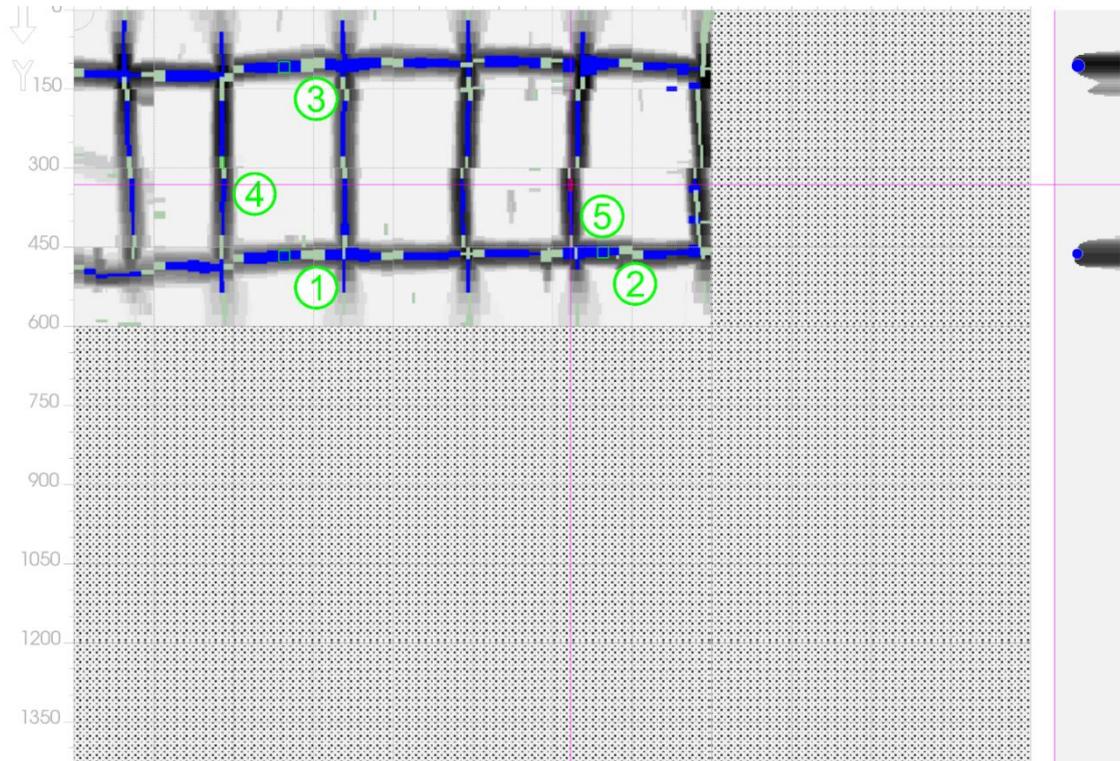
Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999  
 E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)  
 P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563  
 Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 69 di 102                    |

## Magnetometrica 18 Lato trave (Secondo piano)

File di scansione: M18 FB\_31417009\_A\_001758.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 14:04:28  
 Commento: -



x: 934 mm      y: 331 mm      z: 0 mm      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:         |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|----------------|
| 1.                      | 396 mm | 466 mm | 40 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato     |
| 2.                      | 996 mm | 459 mm | 35 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato     |
| 3.                      | 396 mm | 108 mm | 41 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato     |
| 4.                      | 280 mm | 289 mm | 21 mm      | 6mm  | Verticale     | Non verificato |
| 5.                      | 934 mm | 331 mm | 23 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato     |

### Studio Baffo S.r.l.

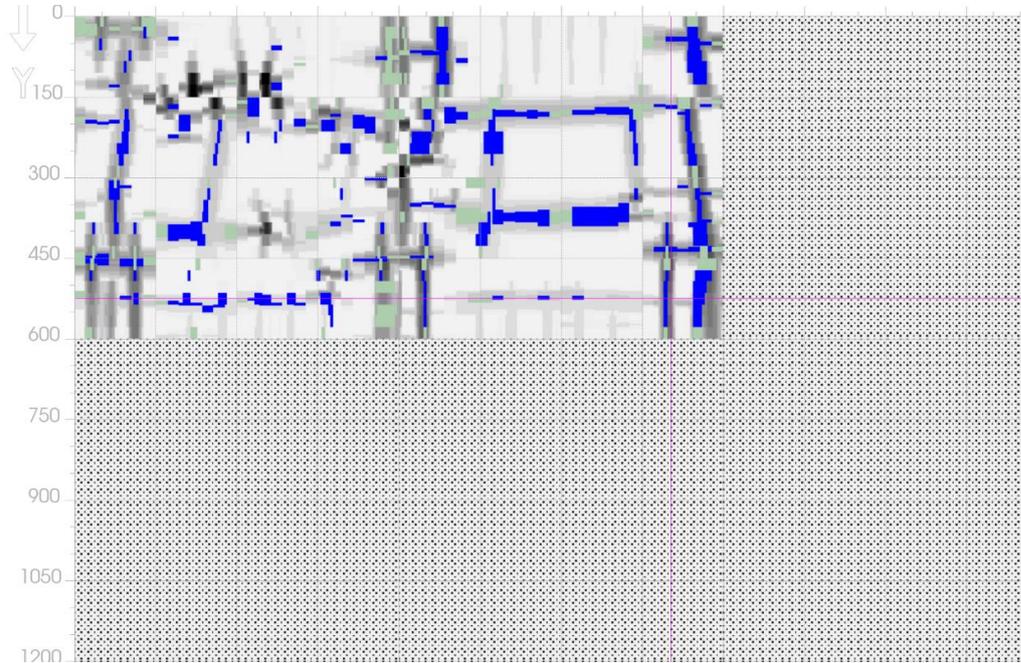
Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999  
 E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)  
 P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563  
 Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 70 di 102                    |

## Magnetometrica 19 Sotto trave (Copertura)

File di scansione: M19\_FB\_31417009\_A\_001759.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 17:34:09  
 Commento: -



x: 1104 mm      y: 524 mm      z: 0 mm      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

|                    |   |          |      |
|--------------------|---|----------|------|
| Nome del progetto: | - | Cliente: | -    |
| Luogo:             | - | Oggetto: | -    |
| Utilizzatore:      | - |          |      |
| Commento:          | - |          |      |
| <hr/>              |   |          |      |
| Ø Orizzontale:     | - | Tipo:    | Auto |
| Ø Verticale:       | - | Tipo:    | Auto |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

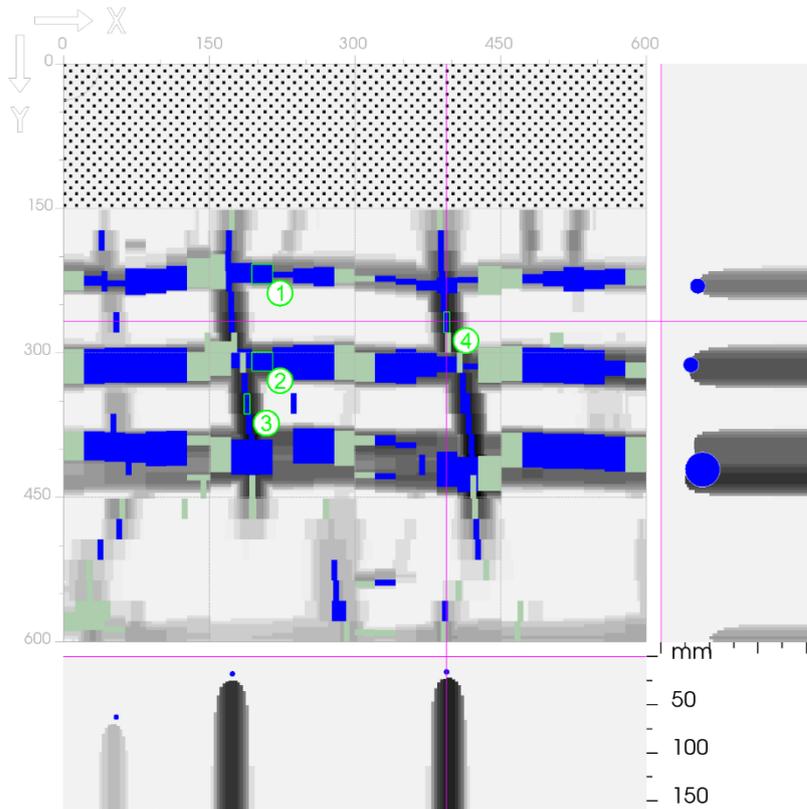
Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 71 di 102                    |

## Magnetometrica 20 Sotto trave (Secondo piano)

File di scansione: M20 FS\_31417009\_A\_001760.XFF  
 Numero Seriale: 31417009  
 Data / Ora: 2021-11-01 17:57:30  
 Commento: -



x: 394 mm      y: 267 mm      z: 0 mm      Spessore: 160 mm  
 Sovrapposizione: - mm

| Misurazioni registrate: | x:     | y:     | Copertura: | Ø:   | Orientamento: | Stato:     |
|-------------------------|--------|--------|------------|------|---------------|------------|
| 1.                      | 203 mm | 218 mm | 31 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 2.                      | 203 mm | 309 mm | 21 mm      | 20mm | Orizzontale   | Verificato |
| 3.                      | 189 mm | 353 mm | 12 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato |
| 4.                      | 394 mm | 267 mm | 13 mm      | 6mm  | Verticale     | Verificato |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627

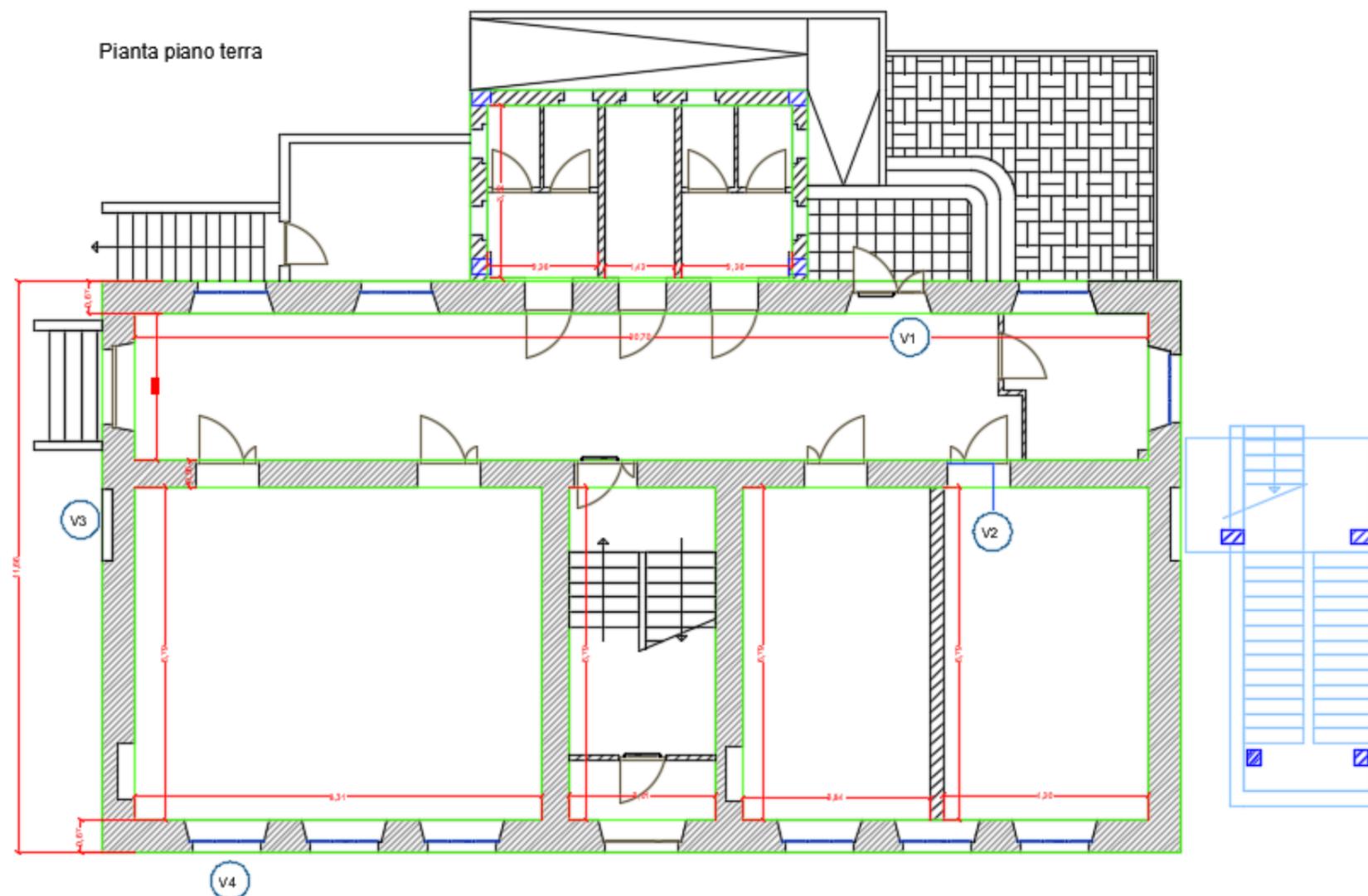


|   |              |                |               |                                     |           |                                     |  |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |  |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 72 di 102                    |  |

#### 4. INDAGINI VIDEO ENDOSCOPICHE

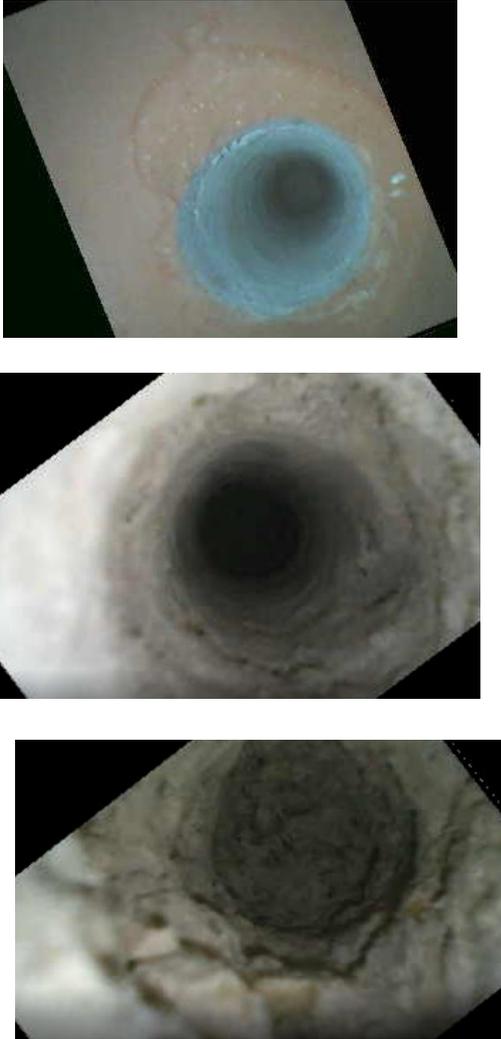
##### 4.1. Planimetria localizzazione video endoscopie

### V0 Videoendoscopie



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 73 di 102                    |

## Indagine videoendoscopica 1

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| V.1        |  | <p><u>Solaio 1</u></p> <p>Solaio con putrelle e tavelloni di 6 cm, 14 cm di getto di riempimento e 4 cm di massetto alleggerito.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

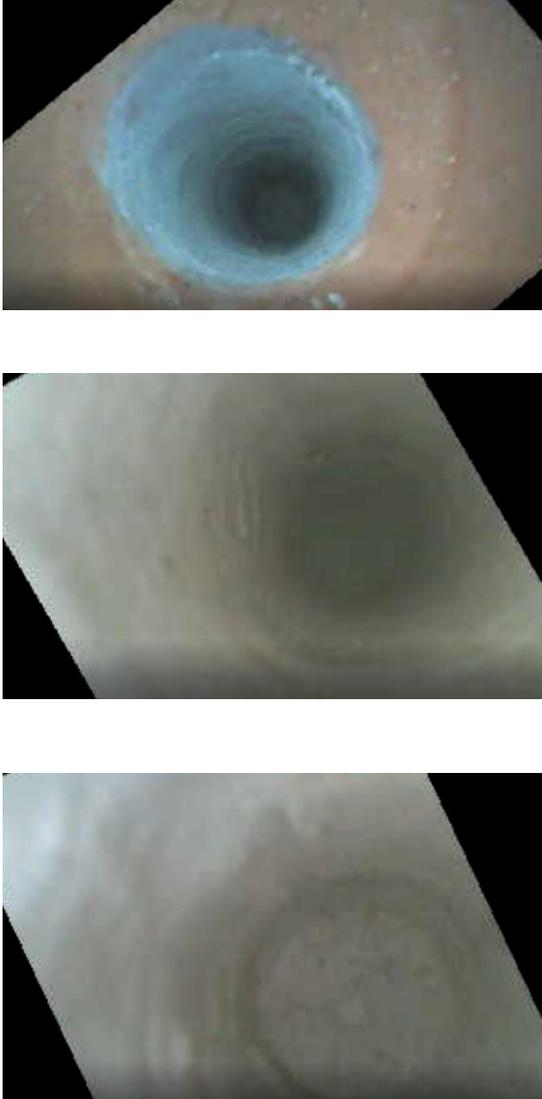
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 74 di 102                    |

## Indagine videoendoscopica 2

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| V.2        |  | <p><u>Solaio 2</u></p> <p>Solaio con putrelle e tavelloni di 6 cm e 18 cm di massetto.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

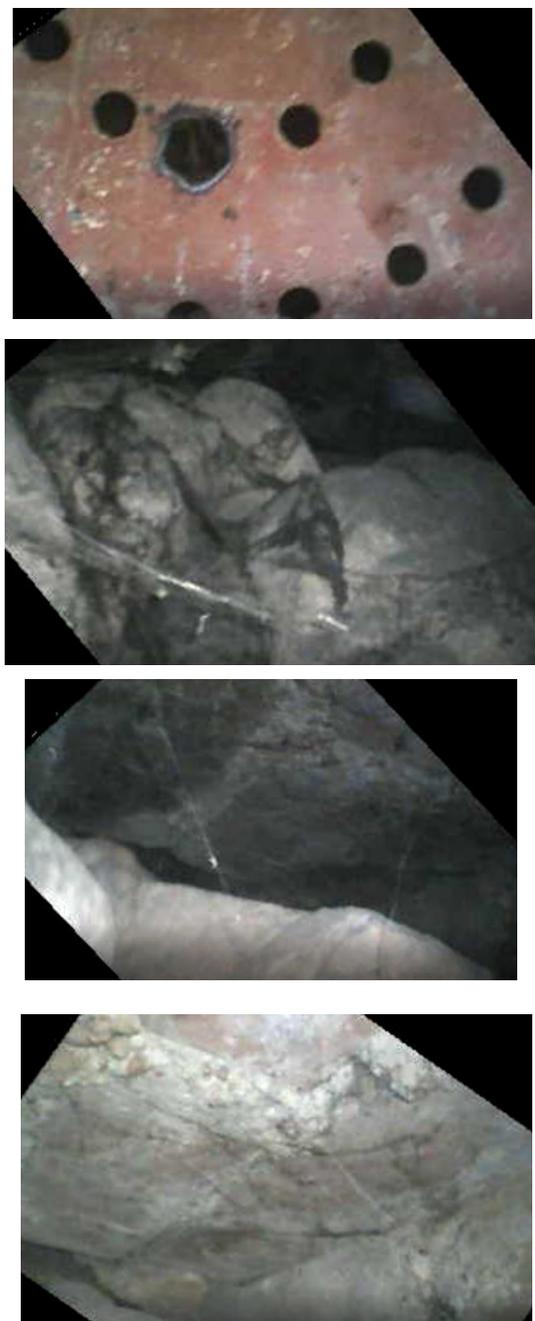
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 75 di 102                    |

### Indagine videoendoscopica 3

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| V.3        |  | <p><u>Vespaio a camera d'aria</u></p> <p>Ispezionando le prese d'aria sulla facciata dell'edificio è stato rilevato un vespaio a camera d'aria costituito da ciottoli e/o ghiaia grossa.</p> |

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 76 di 102                    |

## Indagine videoendoscopica 4

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| V.4        |  <p>The first image shows a close-up of a wall with several dark, circular air vents. The second and third images show a cavity filled with large, irregular stones and coarse gravel.</p> | <p><u>Vespaio a camera d'aria</u></p> <p>Ispezionando le prese d'aria sulla facciata dell'edificio è stato rilevato un vespaio a camera d'aria costituito da ciottoli e/o ghiaia grossa.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



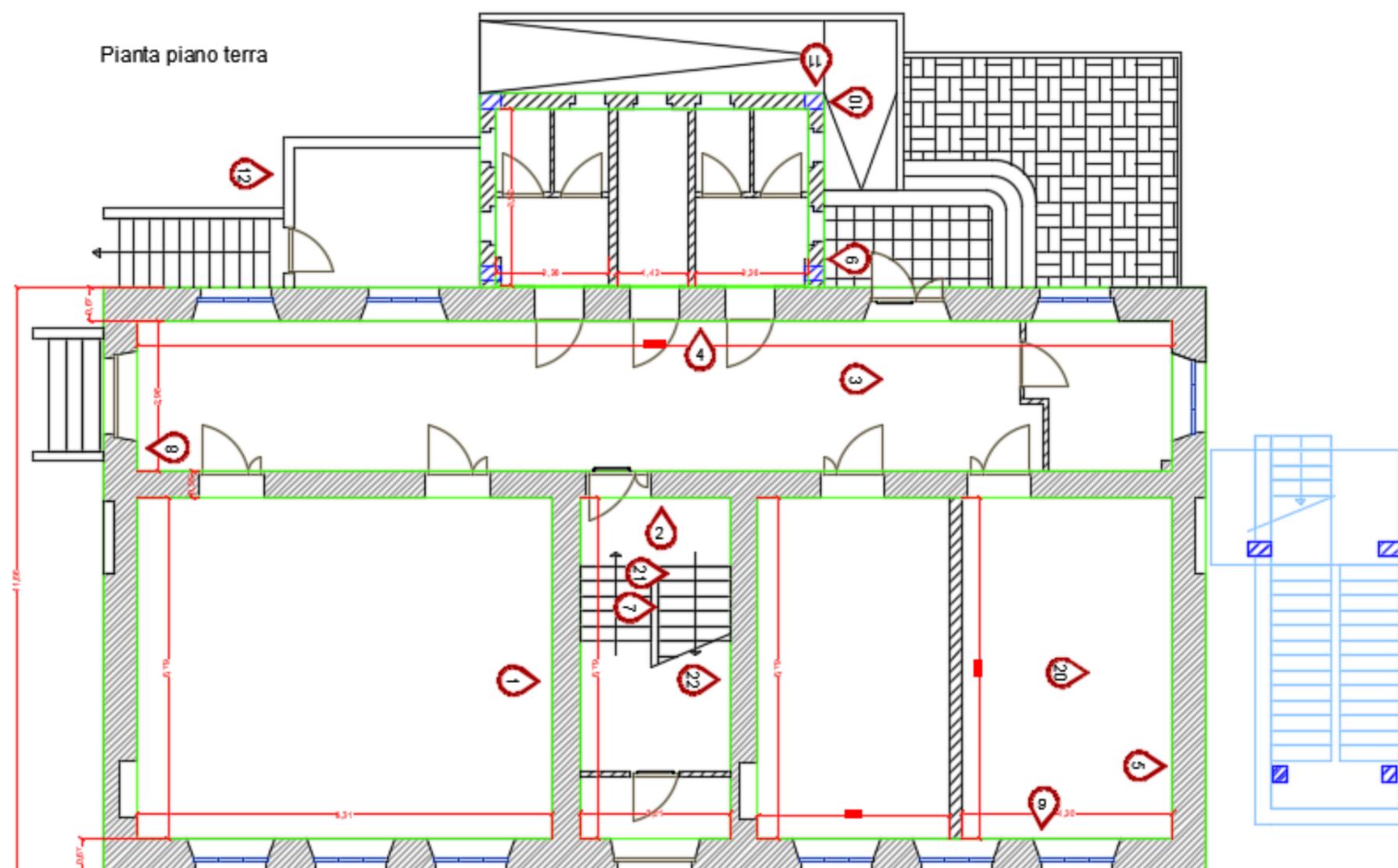
|   |              |                |               |                                     |           |                                     |  |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |  |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 77 di 102                    |  |

## 5. SAGGI

### 5.1. Planimetria localizzazione saggi

0

#### Saggio Ispettivo



**Studio Baffo S.r.l.**

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

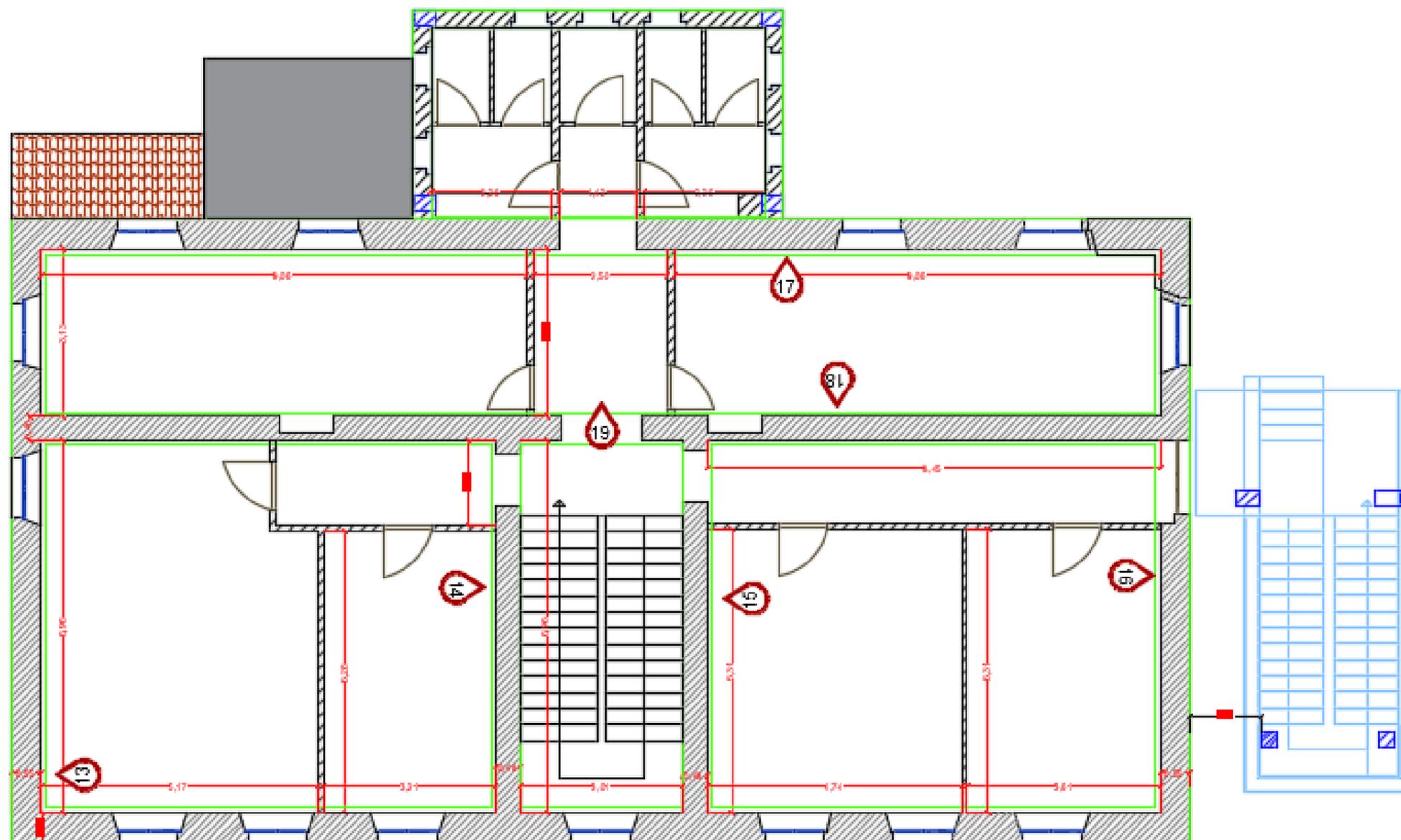
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 78 di 102                    |

### Pianta piano primo



**Studio Baffo S.r.l.**

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

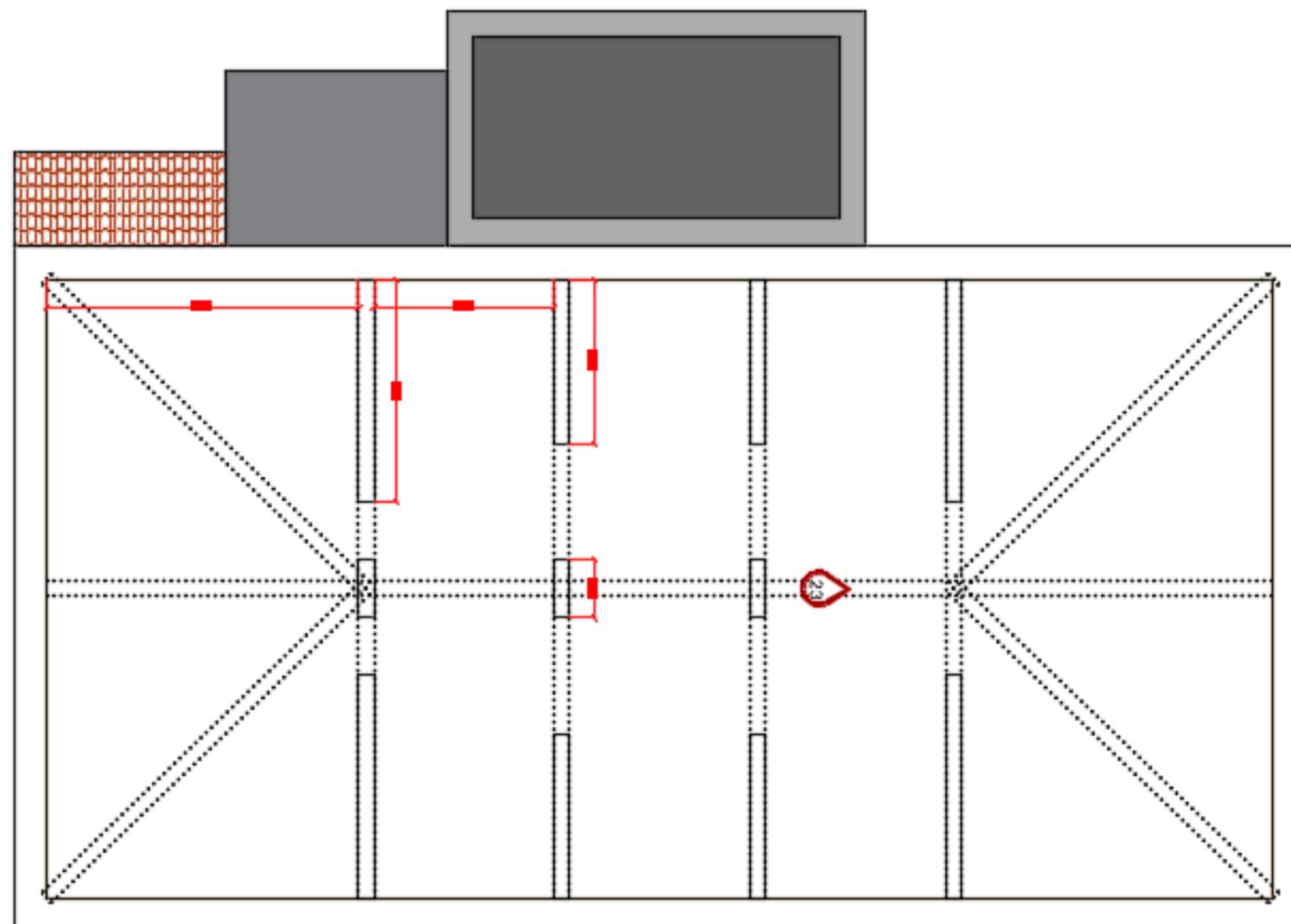
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |  |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |  |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 79 di 102                    |  |

### Pianta copertura



#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 80 di 102                    |

## Saggio n°1

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.1        |  | <p>Muro in pietrame con ricorsi di mattoni (2 file di mattoni).</p> <p>Un solo ricorso ad H=2.0 m su tutta l'altezza.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

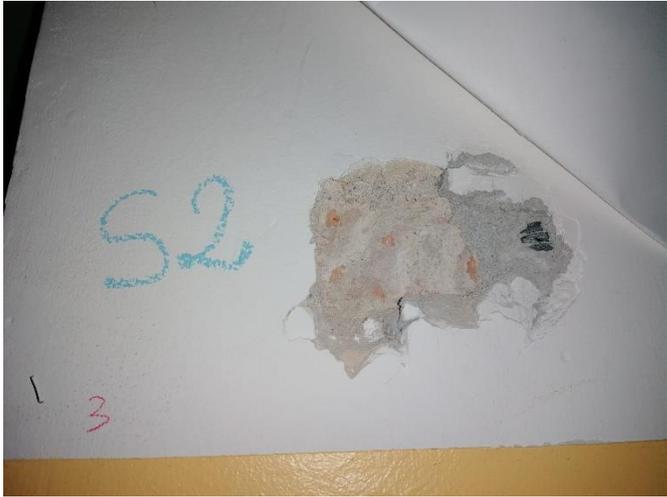
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 81 di 102                    |

## Saggio n°2

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.2        |  | <p>Muro in pietrame con ricorsi di mattoni (2 file di mattoni).</p> <p>Un solo ricorso ad H=2.0 m su tutta l'altezza.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 82 di 102                    |

### Saggio n°3

| Nominativo | Immagine  | Note                               |
|------------|---|------------------------------------|
| S.3        |  | Architrave in mattoni di coltello. |

#### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 83 di 102                    |

## Saggio n°4

| Nominativo | Immagine   | Note   |
|------------|--|--|
| S.4        |  | <p><u>Muratura Piano Terra</u><br/>Muratura Interna<br/>composta da pietrame<br/>non squadrato con<br/>ricorsi di mattoni.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 84 di 102                    |

## Saggio n°5

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.5        |  | <p><u>Muratura Piano Terra</u><br/>Muratura Interna<br/>composta da pietrame<br/>non squadrato.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 85 di 102                    |

## Saggio n°6

| Nominativo | Immagine   | Note   |
|------------|--|--|
| S.6        |  | <p><u>Muratura Piano Terra</u><br/>Muratura Interna<br/>composta da mattoni<br/>pieni.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><i>Relazione indagini non distruttive</i> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 86 di 102                    |

## Saggio n°7

| Nominativo | Immagine   | Note   |
|------------|--|--|
| S.7        |  | <p><u>Scala Interna</u></p> <p>2 profili HEB160<br/>con interasse 1,20-<br/>1,25m e tavella sp.<br/>4cm.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 87 di 102                    |

## Saggio n°8

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.8        |  | <p><u>Muratura Piano Terra</u><br/>Muratura Interna<br/>composta da pietrame<br/>non squadrato.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 88 di 102                    |

## Saggio n°9

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| S.9        |  | <p><u>Blocco Bagni</u></p> <p>Pilastro in c.a.<br/>40x30 e giunto con<br/>struttura in<br/>muratura di 15cm.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 89 di 102                    |

## Saggio n°10

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.10       |  | <p><u>Blocco Bagni</u></p> <p>Pilastro in c.a.<br/>40x30.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 90 di 102                    |

## Saggio n°11

| Nominativo | Immagine  | Note  |
|------------|---|---|
| S.11       |  | <p><u>Blocco Bagni</u></p> <p>Pilastro in c.a.<br/>40x30.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 91 di 102                    |

## Saggio n°12

| Nominativo | Immagine   | Note                                    |
|------------|--|---|
| S.12       |  | <u>Locale Caldaia</u><br>Parete in C.a. |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 92 di 102                    |

## Saggio n°13

| Nominativo | Immagine  | Note  |
|------------|---|---|
| S.13       |  | <p><u>Muratura 1° Piano</u></p> <p>Muratura Interna<br/>composta da<br/>pietrame non<br/>squadrate.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

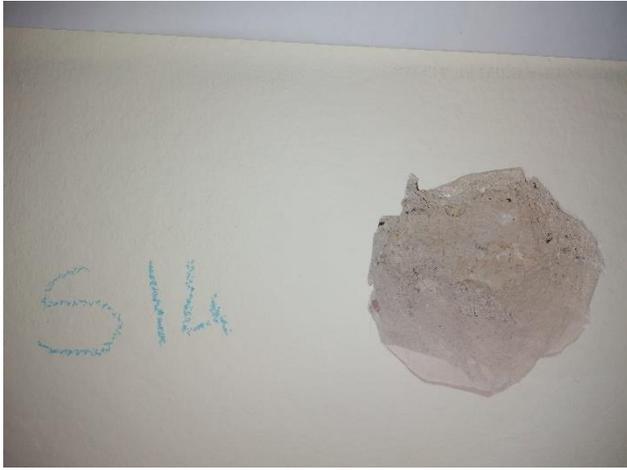
P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 93 di 102                    |

## Saggio n°14

| Nominativo | Immagine   | Note   |
|------------|--|--|
| S.14       |  | <p><u>Muratura 1° Piano</u><br/>Muratura Interna<br/>composta da<br/>pietrame non<br/>squadrate.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 94 di 102                    |

## Saggio n°15

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.15       |  | <p><u>Muratura 1° Piano</u></p> <p>Muratura Interna<br/>composta da<br/>pietrame non<br/>squadrate.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 95 di 102                    |

## Saggio n°16

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.16       |  | <p><u>Muratura 1° Piano</u></p> <p>Muratura Interna<br/>composta da<br/>pietrame non<br/>squadrate.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 96 di 102                    |

## Saggio n°17

| Nominativo | Immagine   | Note   |
|------------|--|--|
| S.17       |  | <p><u>Muratura 1° Piano</u><br/>Muratura Interna<br/>composta da<br/>pietrame non<br/>squadrate.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 97 di 102                    |

## Saggio n°18

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.18       |  | <p><u>Muratura 1° Piano</u></p> <p>Muratura Interna<br/>composta da<br/>pietrame non<br/>squadrate.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 98 di 102                    |

## Saggio n°19

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| S.19       |  | <u>Architrave 1° Piano</u><br>composto da tre<br>profili NP. |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 99 di 102                    |

## Saggio n°20

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| S.20       |  | <p>Solaio <u>1° impalcato</u></p> <p>Solaio composto da profili NP200 con interasse 1,20m.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 100 di 102                   |

## Saggio n°21

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| S.21       |  | <p><u>Scala Interna</u></p> <p>2 profili HEB160<br/>con interasse 1,20-<br/>1,25m e tavella sp.<br/>4cm.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 101 di 102                   |

## Saggio n°22

| Nominativo | Immagine   | Note  |
|------------|--|---|
| S.22       |  | <p><u>Scala Interna</u><br/>2 profili HEB160<br/>con interasse 1,20-<br/>1,25m e tavella sp.<br/>4cm.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627



|   |              |                |               |                                     |           |                                     |
|---|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Titolo del documento<br><b>Relazione indagini non distruttive</b> |              |                |               | Tipo documento:<br><b>Relazione</b> |           | Codice di identif.<br><b>ATRSCA</b> |
| Data:<br>10/01/2022.  | Autore<br>DB | Verifica<br>DB | Approv.<br>AB | Ed.<br>1                            | Rev.<br>0 | Pagina 102 di 102                   |

## Saggio n°23

| Nominativo | Immagine  | Note   |
|------------|---|--|
| S.23       |  | <p><u>Trave Copertura</u></p> <p>Trave di copertura in c.a. con staffe <math>\phi 8/20</math>.</p> |

### Studio Baffo S.r.l.

Loc. San Lazzaro snc – 01022 Bagnoregio (VT), Tel: 0761-792773 – Telefax: 0761-792999

E-mail: [ilaria@studiobaffo.it](mailto:ilaria@studiobaffo.it)

P.IVA 02136930563 - Codice Fiscale 02136930563

Codice Ateco 711220 N.REA VT-155627

