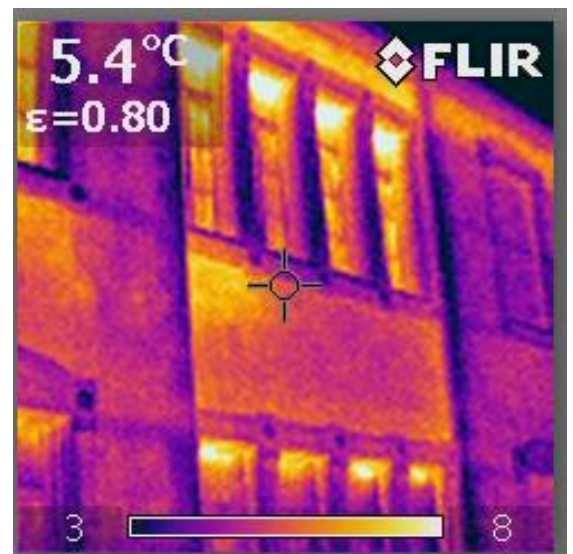


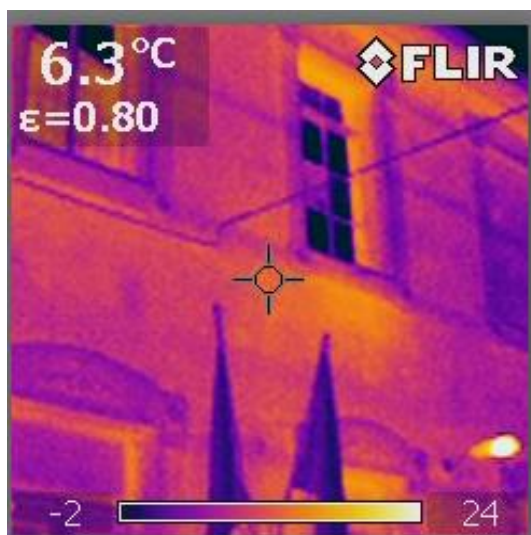
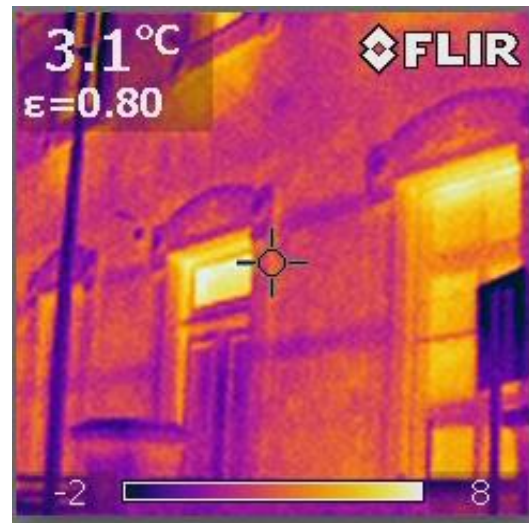
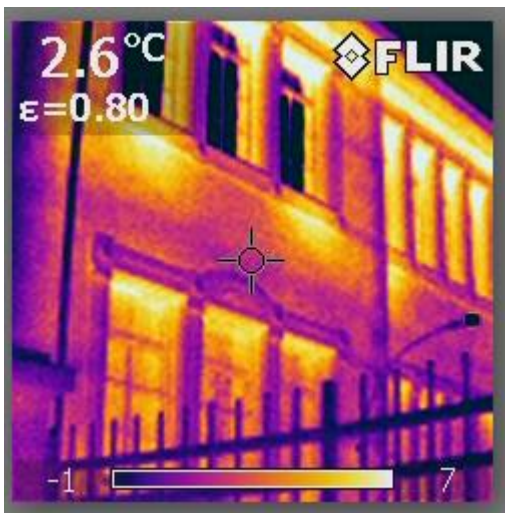
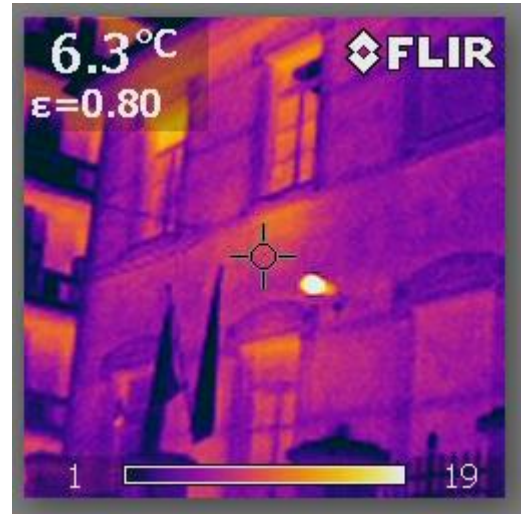
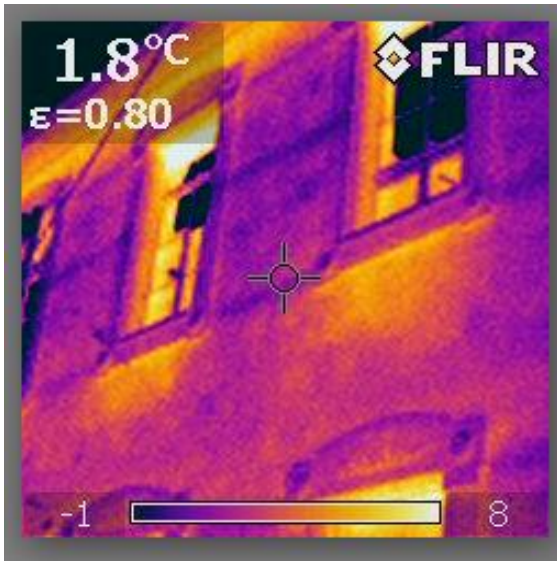
Analisi termografica

In data 30 novembre 2017 è stata condotta una indagine termografica, le cui immagini sono riportate di seguito, da cui le evidenze oggettive più significative sono le seguenti:

- la sequenza ponti termici in corrispondenza del perimetro dei serramenti in corrispondenza della muratura esterna.
- Assenza di isolamento termico sulle pareti
- sequenza dei ponti termici in corrispondenza della **soletta** in corrispondenza della muratura esterna
- sequenza dei ponti termici in corrispondenza degli sbalzi dei balconi in corrispondenza delle **logge esterne**
- ponte termico geometrico costituito **dall'angolo** tra due murature esterne



INDAGINE TERMOGRAFICA eseguita il 30/11/2017
E968 Via Pietro Rostan 7 – Genova (GE)
SCUOLA ELEMENTARE "VITTORIO ALFIERI"



STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Termocamere

E' stata utilizzata per la valutazione qualitativa delle caratteristiche termiche degli involucri edilizi e la rilevazione delle temperature superficiali la seguente macchina termografica.

Modello Flir B40



Di seguito si elencano le principali caratteristiche dello strumento.

Caratteristiche Immagine

- Campo Visivo (FOV) $25^{\circ} \times 25^{\circ}$;
- Sensibilità termica/NETD $< 0.1^{\circ}\text{C}$ (0.18°F);
- Frequenza Immagine 9 Hz;
- Messa a fuoco/ Distanza focale minima Messa a fuoco automatica/da 0.6 m (2 ft.).

Caratteristiche detector

Tipo di detector Caratteristiche Immagine:

Campo Visivo (FOV) $17^{\circ} \times 17^{\circ}$;

Sensibilità termica/NETD $< 0.1^{\circ}\text{C}$ (0.18°F);

Frequenza Immagine 9 Hz;

Messa a fuoco/ Distanza focale minima Messa a fuoco automatica/da 0.6 m (2 ft.).

Tipo di detector Focal Plane Array (FPA), microbolometrico non raffreddato;

Campo spettrale $7.5\text{--}13\ \mu\text{m}$;

Risoluzione IR 120×120 pixels.

Misurazione

Intervallo di temperatura da -20°C a $+120^{\circ}\text{C}$;

Accuratezza $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$ della lettura;

INDAGINE TERMOGRAFICA eseguita il 30/11/2017
E968 **Via Pietro Rostan 7** – Genova (GE)
SCUOLA ELEMENTARE "VITTORIO ALFIERI"
Funzioni di misura Spot, correzione emissività e temperatura riflessa.

Specifiche ambientali

Intervallo di temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C;

Intervallo di temperatura stoccaggio da -40°C a +70°C;

Umidità IEC 60068-2-30/24 h 95% umidità relativa.

INDAGINE TERMOGRAFICA eseguita il 30/11/2017
E968 **Via Pietro Rostan 7** – Genova (GE)
SCUOLA ELEMENTARE "VITTORIO ALFIERI"