

Scuola Comunale Infanzia “San Fruttuoso” E392 Piazza Manzoni 2

ALLEGATO C – Report di indagine termografica
FONDO KYOTO - SCUOLA 3



Maggio 2018

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA

 eden
edilizia energetica

Scuola Comunale Infanzia “San Fruttuoso”

E392

Piazza Manzoni 2

ALLEGATO C – Report di indagine termografica

FONDO KYOTO - SCUOLA 3

Maggio 2018

COMUNE DI GENOVA

STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER

Comune di Genova – Area Tecnica – Struttura di Staff Energy Manager

Via Di Francia 1 – 18° Piano Matitone – 16149 – Genova

Tel 010 5573560 – 5573855; energymanager@comune.genova.it; www.comune.genova.it

Gruppo Eden srls

Via della Barca 24/3, 40133, Bologna

Tel: 051-7166459 – info@gruppoeden.it

INDICE

PAGINA

INDICE	I
PAGINA.....	I
1 INVOLUCRO OPACO	1
1.1 DESCRIZIONE DELL’INVOLUCRO OPACO	1
1.2 INDAGINE TERMOGRAFICA	1
2 INVOLUCRO TRASPARENTE	2
2.1 DESCRIZIONE DELL’INVOLUCRO TRASPARENTE	2
2.2 INDAGINE TERMOGRAFICA	2

1 INVOLUCRO OPACO

1.1 DESCRIZIONE DELL'INVOLUCRO OPACO

L'involucro edilizio opaco che costituisce l'edificio è composto da murature portanti costituite da mattoni pieni. La tipologia edilizia è uniforme per tutti i lati della struttura. Dalle altezze dei locali si può dedurre come la parte nord-est dell'edificio, occupata dai servizi igienici, sia stata costruita successivamente, ma con le stesse caratteristiche del nucleo originario.

Figura 1.1 - Particolare della facciata principale



1.2 INDAGINE TERMOGRAFICA

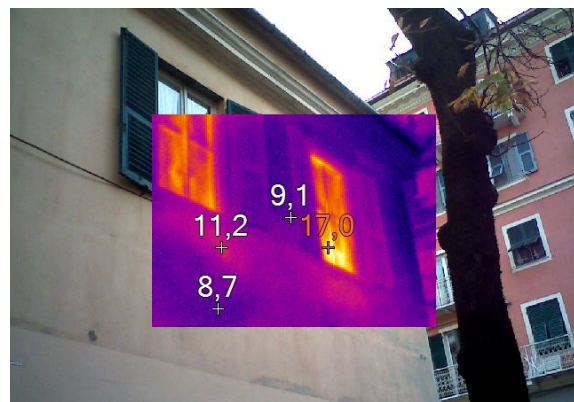
Ai fini di un'identificazione più precisa delle caratteristiche dei componenti dell'involucro opaco si è proceduto, in sede di sopralluogo, alla realizzazione delle seguenti indagini diagnostiche:

- Rilievo termografico eseguito tramite l'utilizzo di termo camera ad infrarossi.

La realizzazione delle suddette indagini ha portato alle seguenti conclusioni:

- L'immagine termografica mostra alcuni ponti termici dell'involucro dell'edificio analizzato. Gli elementi in giallo, arancione e rosso sono i più disperdenti e quindi i punti deboli dell'involucro edilizio. Si notino in particolare gli infissi e la zona del muro esterno al di sotto della finestra in corrispondenza dei terminali di emissione quali gli elementi più disperdenti di calore in una facciata dell'edificio.

Figura 1.2 – Rilievo termografico dell'involucro



2 INVOLUCRO TRASPARENTE

2.1 DESCRIZIONE DELL'INVOLUCRO TRASPARENTE

L'involucro trasparente che costituisce l'edificio è composto prevalentemente da serramenti con telaio in legno e vetro singolo, con scarse prestazioni energetiche. Come sistema di ombreggiamento sono presenti scuri esterni in legno e tendaggi bianchi all'interno delle aule.

Lo stato di conservazione degli infissi è molto scarso. La porta dell'ingresso principale, più recente rispetto agli altri infissi, ha telaio in metallo e vetro singolo.

Figura 2.1 - Particolare dei serramenti



Figura 2.2 - Particolare dei serramenti



Figura 2.3 - Particolare dei serramenti – dettaglio angolo vetro



2.2 INDAGINE TERMOGRAFICA

si è proceduto, in sede di sopralluogo, alla realizzazione delle seguenti indagini diagnostiche:

- Rilievo termografico eseguito tramite l'utilizzo di termo camera ad infrarossi.

La realizzazione delle suddette indagini ha portato alle seguenti conclusioni:

- L'immagine termografica mostra come gli infissi costituiscano la parte maggiormente disperdente dell'involucro. Si notino in particolare la differenza di temperatura rilevata tra la superficie vetrata e la superficie opaca. Anche le zone del muro esterno al di sotto delle finestre in corrispondenza dei terminali di emissione sono tra gli elementi più disperdenti dell'involucro.

Figura 2.4 – Rilievo termografico dei serramenti

