

Scuola Secondaria di I grado “San Fruttuoso” E486

Via Pasquale Berghini 1

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 Secondaria di I grado “San Fruttuoso”
E486
Via Pasquale Berghini 1

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 prevalentemente da un telaio in cemento armato e mattoni forati. La copertura dell'edificio è piana, costituita da blocchi di laterizio più calcestruzzo e materiale impermeabile. La copertura del seminterrato è costituita dal manto stradale su cui si trova il parcheggio posizionato di fronte all'ingresso principale dell'edificio scolastico.

Figura 1.1 - Particolare della facciata principale



1.2 INDAGINE TERMOGRAFICA

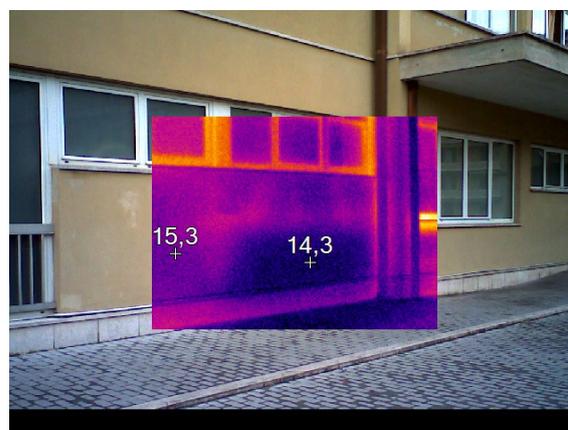
Ai fini di un'identificazione più precisa delle caratteristiche dei componenti dell'involucro opaco si è proceduto, in sede di sopralluogo, alla realizzazione delle seguenti indagini diagnostiche:

- 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 le zone del muro esterno al di sotto di alcuni infissi; per cui nella zona in corrispondenza dei terminali di emissione si ha una temperatura rilevata maggiore che nella zona più scura dove è stata rilevata una temperatura inferiore di un grado.

Figura 1.2 – Rilievo termografico della parete



2 INVOLUCRO TRASPARENTE

2.1 DESCRIZIONE DELL'INVOLUCRO TRASPARENTE

L'involucro trasparente che costituisce l'edificio è composto prevalentemente da due tipologie di serramenti: la prima con telaio in metallo senza taglio termico e vetro singolo e doppio 4-6-4; la seconda tipologia è con telaio in pvc e vetro doppio 4-16-4. Sono presenti anche porte finestre in metallo e vetro doppio e dei velux sulla copertura della palestra presente all'interno della scuola con telaio in metallo e vetro singolo. Lo stato di conservazione degli stessi è buono.

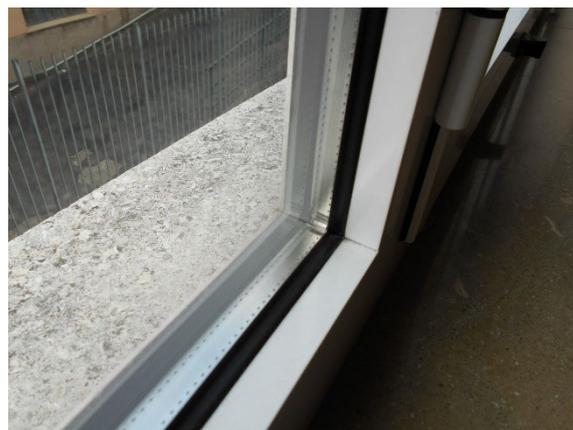
Figura 2.1 - Particolare dei serramenti



Figura 2.2 - Particolare dei serramenti



Figura 2.3 - Particolare dei serramenti – dettaglio angolo vetro doppio con telaio in pvc



2.2 INDAGINE TERMOGRAFICA

Ai fini di un'identificazione più precisa delle caratteristiche dei componenti dell'involucro trasparente 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 come elementi più disperdenti di calore in una facciata dell'edificio rispetto alle zone del muro esterno al di sotto degli infissi.

Figura 2.4 – Rilievo termografico dei serramenti

