

**SCUOLA ELEMENTARE "SANTINO RICHERI" E SCUOLA COMUNALE  
INFANZIA "BOCCADASSE"**

**E201**

VIA ALBERTO LIRI 9, GENOVA

ALLEGATO D AL RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA  
FONDO KYOTO - SCUOLA 3



Settembre/2018

COMUNE DI GENOVA  
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA

ATI:

 **energynet**

(mandataria)

 **more**  
energy  
Integrated Engineering

(mandante)

**SCUOLA ELEMENTARE "SANTINO RICHERI" e  
SCUOLA COMUNALE INFANZIA  
"BOCCADASSE"**

**E201**

**VIA ALBERTO LIRI 9, GENOVA**

**ALLEGATO D- REPORT INDAGINI DIAGNOSTICHE**

**FONDO KYOTO - SCUOLA 3**

**Settembre 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](mailto:energymanager@comune.genova.it); [www.comune.genova.it](http://www.comune.genova.it)

Energynet s.r.l.

Viale Muratori 201 – 41124 – Modena

Tel 059 211085 – [info@energynet.it](mailto:info@energynet.it)

More Energy s.r.l.

Via Ragazzi del '99 39 – 42124 - Reggio Emilia

Tel. 0522 516610 – [info@more-energy.it](mailto:info@more-energy.it)

## REGISTRO REVISIONI E PUBBLICAZIONI

Revisione	Data	Realizzazione	Revisione	Approvazione	Descrizione
A	28/09/2018	Lara Nuara	Irene Paradisi Luigi Guerra	Savero Magni	Prima Pubblicazione

**INDICE**

	<b>PAGINA</b>
<b>1 DESCRIZIONE DEL SITO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 DESCRIZIONE DELLE PROVE .....</b>	<b>3</b>
2.1 INDAGINE CON TERMOFLUSSIMETRO.....	3
2.2 INDAGINE SULLE SUPERFICI VETRATE .....	3
2.3 MISURA E VERIFICA DEI PARAMETRI DIMENSIONALI .....	3
2.4 INDAGINE SULLE UTENZE ELETTRICHE.....	3



## **1 DESCRIZIONE DEL SITO**

Le indagini strumentali di seguito descritte sono state condotte presso l'edificio di proprietà del Comune di Genova, sede della SCUOLA ELEMENTARE "SANTINO RICHERI" e SCUOLA COMUNALE INFANZIA "BOCCADASSE" (cod.edificio E201) sito a Genova, in VIA ALBERTO LIRI 9.

Si tratta di un edificio ad uso scolastico che si sviluppa su quattro piani, uno interrato e tre fuori terra. La struttura è stata realizzata negli Anni '10 e presenta una struttura in calcestruzzo armato intelaiata da mattoni.

Le pareti verticali sono prive di isolamento e principalmente intonacate esternamente di colore chiaro.

La copertura del corpo principale che ospita le aule e gli uffici è piana e ricopre un piano riscaldato.

I serramenti sono numerosi e realizzati con vetro doppio e telaio in Legno.

Per la documentazione planimetrica e i dettagli sulle stratigrafie si faccia riferimento agli allegati A, B ed E.



## 2 DESCRIZIONE DELLE PROVE

La prova è stata effettuata il 22/11/2017 alle ore 16.00.

Il cielo era sereno e lo scostamento di temperatura tra interno ed esterno era basso: la temperatura esterna rilevata era 16°C, mentre all'interno dei locali scolastici la temperatura era 20°C.

### 2.1 INDAGINE CON TERMOFLUSSIMETRO

A causa della esigua differenza di temperatura tra ambiente interno ed esterno, si è ritenuto poco vantaggioso utilizzare un termoflussimetro per il calcolo della trasmittanza.

Inoltre, gli orari di effettiva occupazione dell'edificio e il profilo di funzionamento dell'impianto di riscaldamento emersi durante le fasi di sopralluogo nel locale caldaia e intervista al personale, non sono risultati essere compatibili con i lunghi tempi di esecuzione dell'indagine, durante la quale la temperatura interna non deve subire variazioni significative.

### 2.2 INDAGINE SULLE SUPERFICI VETRATE

Tramite uno spessivetro di marca *Merlin Lazer* si è proceduto a rilevare, per ogni infisso vetrato, lo spessore dei vetri e della camera d'aria eventualmente presente.

Il dettaglio delle caratteristiche di ogni tipologia di serramento rilevata sono riportate nell'Allegato E.

### 2.3 MISURA E VERIFICA DEI PARAMETRI DIMENSIONALI

Le misure e le verifiche dei parametri dimensionali riportati nelle planimetrie fornite dalla Committenza sono state effettuate anche con l'ausilio di un distanziometro laser marca *Milwaukee* modello *LM60*.

### 2.4 INDAGINE SULLE UTENZE ELETTRICHE

Durante il sopralluogo è stato possibile rilevare tutte le tipologie di lampade installate, apparecchiature elettriche e le relative potenze nominali. Dalla fase di intervista al personale si è poi riusciti a stimare, per ogni singolo locale e tipo di utilizzatore, un numero di ore di funzionamento giornaliero.

Dal rilievo è inoltre emerso che la regolazione è di tipo ON/OFF e non è dunque presente alcun tipo di regolatore di flusso luminoso.

Non si è ritenuto necessario, pertanto, procedere con ulteriori indagini.