# Scuola elementare "Perasso" e Scuola dell'infanzia "San Martino D'Albaro" E 342

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



Settembre/2018

### COMUNE DI GENOVA STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



ATI:



e n e r g y

(mandataria)

(mandante)

# Scuola elementare "Perasso" e Scuola dell'infanzia "San Martino D'Albaro" E 664

Salita superiore della noce n°78, Genova

ALLEGATO D- REPORT INDAGINI DIAGNOSTICHE

FONDO KYOTO - SCUOLA 3 Settembre 2017

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

Energynet s.r.l.

Viale Muratori 201 – 41124 – Modena
Tel 059 211085 – info@energynet.it

More Energy s.r.l. Via Ragazzi del '99 39 – 42124 - Reggio Emilia Tel. 0522 516610 – info@more-energy.it

#### **REGISTRO REVISIONI E PUBBLICAZIONI**

Revisione	Data	Realizzazione	Revisione	Approvazione	Descrizione
Α	28/09/2018	Lara Nuara	Irene Paradisi	Saverio Magni	Prima Pubblicazione

Luigi Guerra

### E342 – Scuola elementare e dell'infanzia "Perasso" e dell'infanzia "San Martino d'Albaro"



#### **INDICE**

		PA	GINA
1	DES	CRIZIONE DEL SITO	1
2	DES	CRIZIONE DELLE PROVE	2
	2.1	INDAGINE CON TERMOFLUSSIMETRO	2
	2.2	Indagine sulle superfici vetrate	
	2.3	MISURA E VERIFICA DEI PARAMETRI DIMENSIONALI	2
	2 4	INDAGINE SULLE LITENZE ELETTRICHE	2



#### 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 e dell'infanzia "Perasso" e dell'infanzia "San Martino D'Albaro" (cod.edificio E342) sito a Genova, Salita superiore Noce, 78.

Si tratta di un edificio costituito da due corpi distinti collegati da una passerella al primo piano. Il corpo a sud è costituito da cinque piani fuori terra e uno seminterrato e ospita le aule della scuola "Perasso"; la copertura è piana e praticabile.

L'edificio a nord, è costituito da tre piani fuori terra: il piano terra ospita le aule della scuola dell'infanzia "San martino d'Albaro", il primo piano ospita i laboratori della scuola elementare "Perasso", mentre nell'ultimo piano vi sono uffici che al momento del sopralluogo sono risultati essere non occupati. Vi sono due tipi di copertura: una piana e una a falde.

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

I serramenti sono numerosi e realizzati con vetro singolo e telaio in legno o metallo senza taglio termico.

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 12/12/2017 alle ore 11.00.

Il cielo era sereno e lo scostamento di temperatura tra interno ed esterno era basso: la temperatura esterna rilevata era 13°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.