

**Scuola Elementare e materna "XXV Aprile" e Scuola Media "Borzoli"
E1103
via Sigismondo Muscola 23, Genova**

ALLEGATO D
REPORT RELATIVI AD ALTRE PROVE DIAGNOSTICHE STRUMENTALI
FONDO KYOTO - SCUOLA 3



06/2018

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



Scuola Elementare "XXV Aprile" e Scuola Materna Statale E1103

via Sigismondo Muscola 23, Genova

RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA
ALLEGATO D

FONDO KYOTO - SCUOLA 3
[Giugno/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

DBA Progetti Spa
SEDE OPERATIVA Viale Felissent 20/D - 31020 Villorba (TV)
SEDE LEGALE: Piazza Roma, 19 - 32045 S. Stefano di Cadore (BL)
[Tel: 04220318811 – info@dbagroup.it – www.dbagroup.it]

REGISTRO REVISIONI E PUBBLICAZIONI

Revisione	Data	Realizzazione	Revisione	Approvazione	Descrizione
[0]	12/06/2018	Maria Giovanna Passaghe	Francesca Bottega Matteo Zanotto	Alessandro Bertino	Prima Emissione

Nell'ambito del servizio di Audit e Diagnosi Energetica, denominato Fondo Kyoto - Scuola 3, il presente documento si pone l'obiettivo di supportare la redazione del rapporto di diagnosi energetica attraverso la predisposizione di un modello di relazione standardizzato. Qualsiasi parere, suggerimento d'investimento o giudizio su fatti, persone o società contenuti all'interno di questo documento è di esclusiva responsabilità del soggetto terzo che lo utilizza per emanare tale parere, suggerimento o giudizio.

Il Comune di Genova non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze che possano scaturire da qualsiasi uso di questo documento da parte di terzi. Questo documento contiene informazioni riservate e di proprietà intellettuale esclusiva. E' vietata la riproduzione totale o parziale, in qualsiasi forma o mezzo e di qualsiasi parte del presente documento senza l'autorizzazione scritta da parte del Comune di Genova.

INDICE

REGISTRO REVISIONI E PUBBLICAZIONI	3
INDICE	4
1. ANALISI COMFORT AMBIENTI DI LAVORO	5
2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	6
3. ELEMENTI MISURATI	7
<i>Piano Terra (Materna)</i>	<i>7</i>
<i>Piano Primo (Medie)</i>	<i>8</i>
<i>Piano Secondo (Elementari)</i>	<i>8</i>
<i>Piano Terzo (Medie)</i>	<i>9</i>
4. CONCLUSIONI.....	10

1. ANALISI COMFORT AMBIENTI DI LAVORO

Al fine di valutare il comfort interno del fabbricato oggetto di studio, sono state eseguite le misurazioni di temperatura, umidità relativa e livello di illuminamento degli spazi di lavoro.

Data di Esecuzione:	23/11/2017
Orario di Esecuzione:	11:00 – 14:30
Temperatura esterna:	14 °C
Umidità esterna:	78%

2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA



MULTIFUNZIONE PORTATILI DATALOGGER E RELATIVE SONDE

Misurazione di temperatura, umidità relativa, pressione, velocità dell'aria e portata, calcolo dell'indice di comfort ambientale, illuminamento, luminanza attraverso l'utilizzo di specifiche sonde

3. ELEMENTI MISURATI

Piano Terra (Materna)

Piano	Ambiente	Letture	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Terra	Aula 1 - Materna	1	11:00	22,9	357
	Aula 1 - Materna	2	11:05	22,85	1042
	Aula 2 - Materna	3	11:10	22,95	1003
	Aula 2 - Materna	4	11:15	22,9	1204
	Aula 3 - Materna	5	11:20	23	1500
	Aula 3 - Materna	6	11:25	23,1	939
	Aula 4 - Materna	7	11:30	23,04	23,04
	Aula 4 - Materna	8	11:35	22,93	22,93
	Sala Psicomotricità	9	11:40	22,5	130
	Aula informatica	10	11:45	22,5	566
	Atrio scuola	11	11:50	22,6	471
	Teatro	12	11:55	21,85	270
	Palestra	13	12:00	19,5	278
	Palestra	14	12:05	19,7	251



Figura 1 Piano Terra (Materna) - punti di misurazione

Piano Primo (Medie)

Piano	Ambiente	Lettura	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Primo	Sala Professori	1	12:10	25,1	1000
	Aula medie 1 - cattedra	2	12:15	24,4	398
	Aula medie 1 - banco	3	12:20	24,39	461
	Aula medie 2- cattedra	4	12:25	24,5	650
	Aula medie 2 - banco	5	12:30	24,7	340
	Segreteria	6	12:35	24,35	295
	Sala Medica	7	12:40	23,4	340
	Aula informatica	8	12:45	23	340

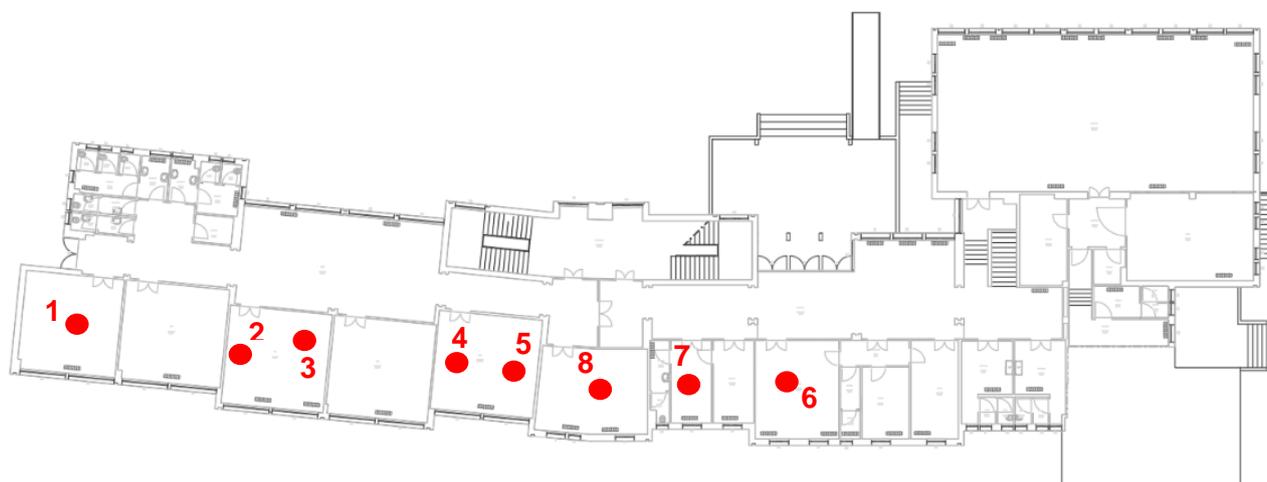


Figura 2 : Piano Primo (Medie) - punti di misurazione

Piano Secondo (Elementari)

Piano	Ambiente	Lettura	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Secondo	Aula elementari 1- cattedra	1	13:00	23,1	526
	Aula elementari 1 - banco	2	13:05	23,76	258
	Aula elementari 2- cattedra	3	13:10	23,9	380
	Aula elementari 2 - banco	4	13:15	23,9	350
	Aula elementari 3- cattedra	5	13:20	24,3	1228
	Aula elementari 3 – banco	6	13:25	25,26	418
	Atrio	7	13:30	23,4	800
	Postazione operatore	8	13:35	23,6	100



Figura 3: Piano Secondo (Elementari) - punti di misura

Piano Terzo (Medie)

Piano	Ambiente	Lettura	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Secondo	Aula medie 1- cattedra	1	13:45	22,6	700
	Aula medie 1 - banco	2	13:50	22,8	844
	Aula medie 2- cattedra	3	13:55	23,15	1193
	Aula medie 2 - banco	4	14:00	23,56	1075
	Aula medie 3- cattedra	5	14:05	24,8	1918
	Aula medie 3 - banco	6	14:10	24,7	1240
	Aula medie 4	7	14:15	25,6	1370
	Aula medie 5	8	14:20	24,3	1438
	Atrio	9	14:25	23,52	-
	Aula informatica	10	14:30	22,8	1115



Figura 4: Piano Terzo (Medie) - punti di misura

4. CONCLUSIONI

Dalle misure ambientali effettuate è emerso che tutti i locali presentano valori di temperatura interna conformi a quanto richiesto dalla normativa di riferimento, Legge 23/1996, per cui devono essere garantiti 20°C +2 gradi.

Anche per quanto riguarda il livello di illuminamento medio, si è rilevato nella maggior parte degli ambienti il raggiungimento dei 300lux richiesti per le aule scolastiche dalla UNI-EN 12464 e dalla Legge 23/1996.