

**Scuola Media "A.Gramsci" e Scuola Elementare "Tommaseo"
E1150
via Mario Boeddu 8, Genova**

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



06/2018

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA



D B A PROGETTI

Scuola Media "A. Gramsci" -Elementare"Tommaseo"
E1150
via Mario Boeddu 8, 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	Alessandro Bertino	Prima Emissione

Matteo Zanotto

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</i>	<i>7</i>
<i>Piano Primo (Elementari).....</i>	<i>8</i>
<i>Piano Secondo (Medie)</i>	<i>10</i>
<i>Piano Terzo (Medie)</i>	<i>11</i>
4. CONCLUSIONI.....	12

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:	22/11/2017
Orario di Esecuzione:	11:00 – 17:00
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

Piano	Ambiente	Letture	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Terra	Mensa	1	14:30	21,2	110
	Mensa	2	14:35	21,1	120
	Sala Professori	3	15:50	22	230
	Palestra 1	4	16:00	19	290
	Palestra 1	5	16:05	19,5	295
	Palestra 2	6	16:20	18,5	250
	Palestra 2	7	16:25	19	245

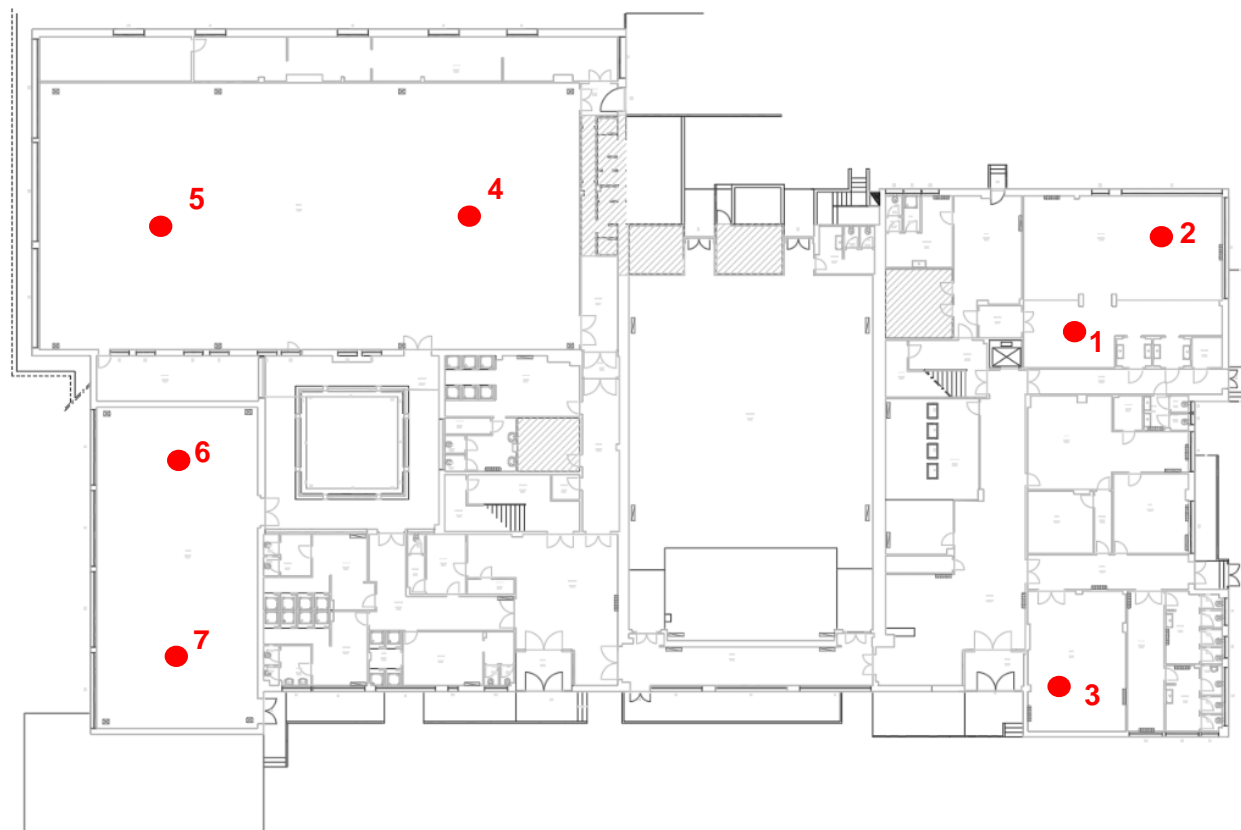


Figura 1 Piano Terra - punti di misurazione

Piano Primo (Elementari)

Piano	Ambiente	Letture	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Primo	Aula elementare 1 - banco	1	11:00	21,1	350
	Aula elementare 1 - cattedra	2	11:05	21,1	395
	Aula elementare 2 - banco	3	11:10	21,5	316
	Aula elementare 2 - cattedra	4	11:15	21,7	401
	Aula elementare 3 - banco	5	11:20	22,5	206
	Aula elementare 3 - cattedra	6	11:25	22,5	290
	Aula elementare 4 - banco	7	11:30	22,4	725
	Aula elementare 4 - cattedra	8	11:35	22,5	670
	Aula elementare 5 - banco	9	11:40	21,9	70
	Aula elementare 5 - cattedra	10	11:45	22,1	210
	Aula Psicomotricità	11	11:50	22	90
	Saletta Break	12	11:50	22	127
	Atrio	13	12:00	22,4	260
	Auletta	14	12:05	21	200

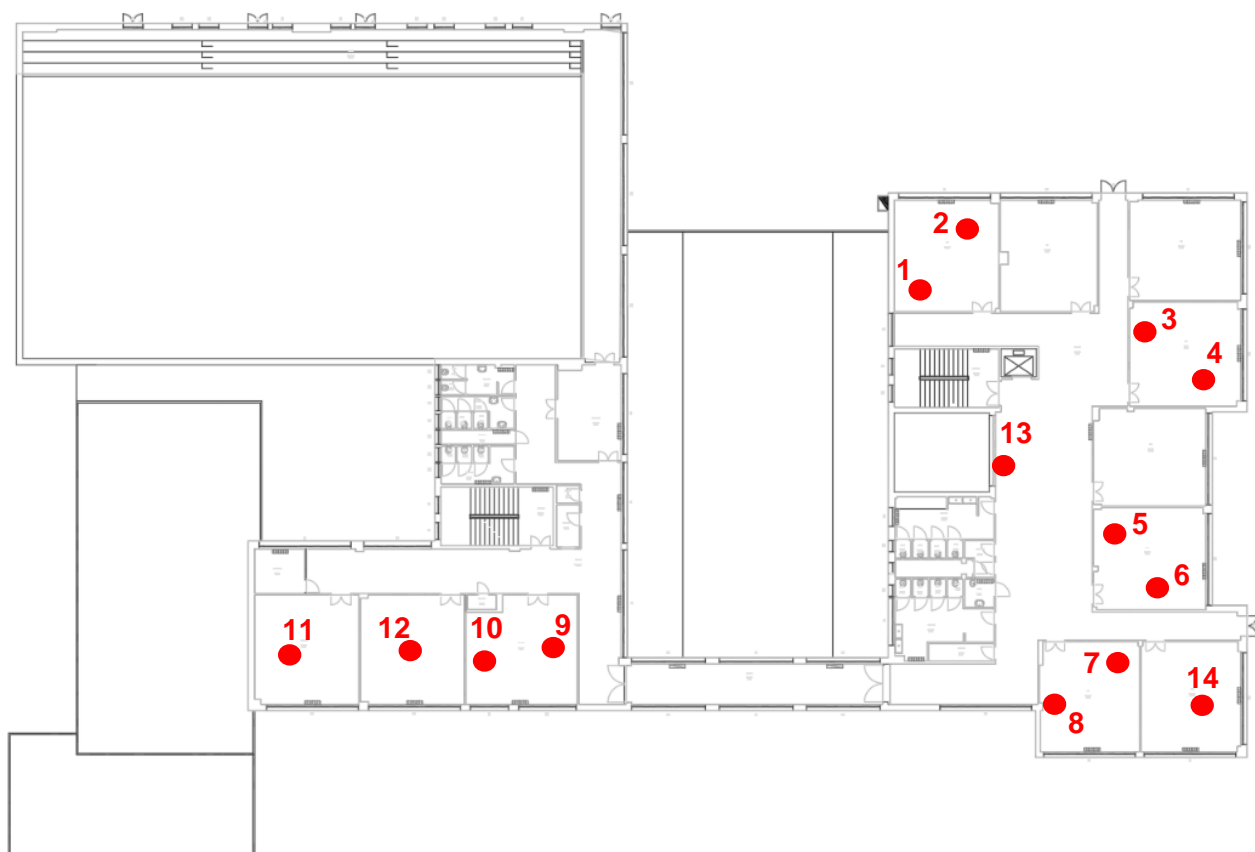


Figura 2 : Piano Primo (Elementari) - punti di misurazione

Piano Secondo (Medie)

Piano	Ambiente	Lettura	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Secondo	Aula medie 1 - banco	1	12:10	21,7	308
	Aula medie 1 - cattedra	2	12:15	21,7	348
	Aula medie 2 - banco	3	12:20	21,8	283
	Aula medie 2 - cattedra	4	12:25	21,8	457
	Aula medie 3 - banco	5	12:30	21,7	287
	Aula medie 3 - cattedra	6	12:35	21,6	392
	Aula medie 4 - banco	7	12:40	21,3	330
	Aula medie 4 - cattedra	8	12:45	21,4	380
	Aula medie 5 - banco	9	12:50	21,8	287
	Aula medie 5 - cattedra	10	12:55	21,6	377
	Aula medie 6 - banco	11	13:00	21,6	247
	Aula medie 6 - cattedra	12	13:05	21,6	347



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

Piano Terzo (Medie)

Piano	Ambiente	Lettura	Ora	Temp. °C	Illuminamento [lux]
Terzo	Aula medie 1 - banco	1	14:45	21,9	270
	Aula medie 1 - cattedra	2	14:50	21,7	375
	Aula medie 2 - banco	3	14:55	21,6	224
	Aula medie 2 - cattedra	4	15:00	21,5	303
	Aula Proiezioni	5	15:05	21,2	307
	Aula studio	6	15:10	21,1	404
	Aula prescuola	7	15:15	21,3	460

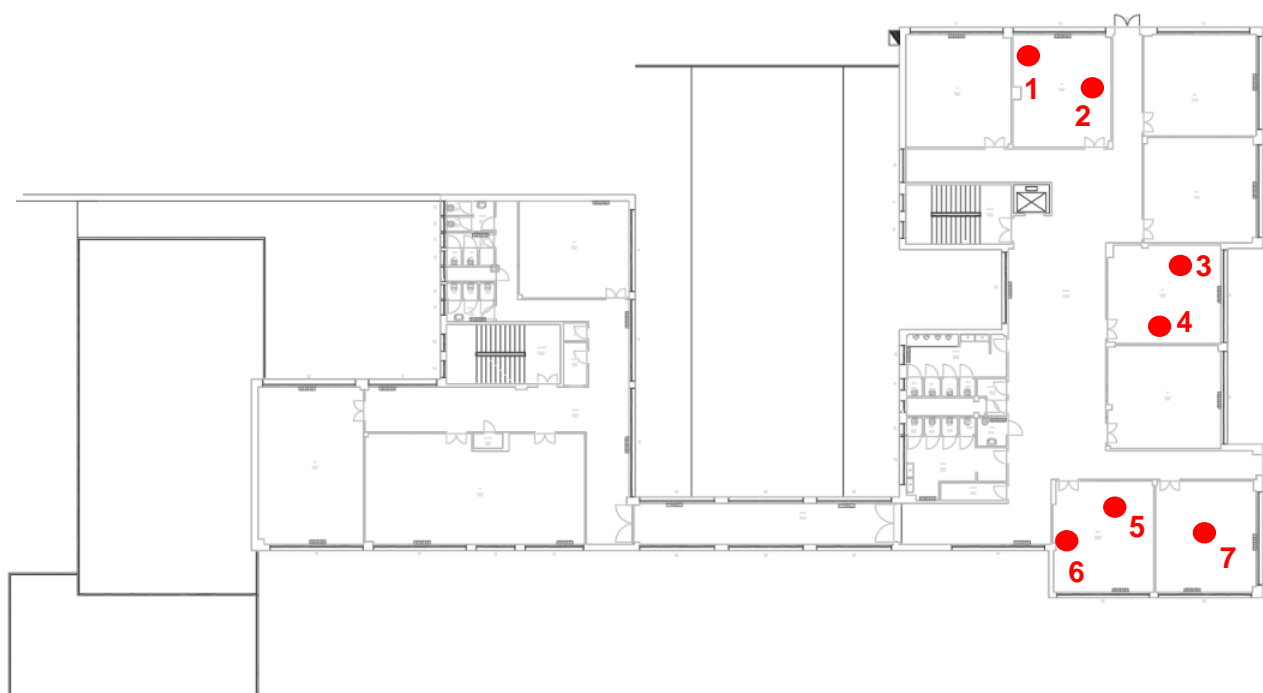


Figura 4: Piano Terzo (Medie) - punti di misura

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.