



COMUNE DI GENOVA



## SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

### 0. INDICE GENERALE

#### 1. DATI GENERALI

- 1.1 Inquadramento
- 1.2 Operazioni di manutenzione sull'edificio
- 1.3 Ambito di intervento, grado di accuratezza e obiettivi
- 1.4 Vincoli della committenza
- 1.5 Vincoli energetici ed economici

#### 2. DATI STORICI

- 2.1 Combustibile gas naturale
- 2.2 Combustibile GPL o gasolio
- 2.3 Teleriscaldamento
- 2.4 Elettricità
- 2.5 Sommario

#### 3. GEOMETRIA

- 3.1 Disegni schematici
- 3.2 Zone termiche

#### 4. INVOLUCRO

- 4.1 Componenti opachi
- 4.2 Componenti trasparenti
- 4.3 Porte

#### 5. IMPIANTO TERMICO

- 5.1 Tipologia
- 5.2 Informazioni generali

#### 6. SISTEMA IMPIANTO RISCALDAMENTO

- 6.1 Generatori di calore a combustione
- 6.2 Pompa di calore, teleriscaldamento
- 6.3 Accumulo
- 6.4 Distribuzione
- 6.5 Emissione e controllo

#### 7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS

- 7.1 Generazione
- 7.2 Accumulo
- 7.3 Distribuzione



COMUNE DI GENOVA



## SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

### 0. INDICE GENERALE

[8. SISTEMA IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA](#)

[9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE](#)

[10. SISTEMA ILLUMINAZIONE](#)

[11. ALTRI SERVIZI](#)

[12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO](#)

[13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI](#)

[14. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI](#)

Le seguenti schede di Audit sono state elaborate in conformità al Capitolato Tecnico della procedura di Gara per la "Procedura Aperta Per L'affidamento Del Servizio Di Audit E Diagnosi Energetiche Relative Agli Edifici Scolastici Di Proprietà Del Comune Di Genova Finanziate Ai Sensi Dell'ex Art.9 Del D.L. 91/2014" e le successive FAQ pubblicate dal Comune di Genova. Le schede di audit AiCaRR a cui il Capitolato fa riferimento ("Linee Guida per l'Efficienza Energetica negli Edifici - sett. 2013"), generiche per tutte le tipologie di utenza, sono state solo in lieve misura rielaborate con l'obiettivo di renderle maggiormente efficaci in relazione al caso studio.

Le informazioni trasmesse sono da intendersi fornite solo per l'ente a cui sono indirizzate e possono contenere informazioni confidenziali e/o riservate.

Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo, relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti, diversi dai destinatari indicati, e' proibito ai sensi del D.L. 196/2003.



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**1. DATI GENERALI**

**1.1 INQUADRAMENTO**

Codice Edificio/Nome Edificio

E102/Scuola comunale infanzia "Chighizola"

Data Sopralluogo

21/11/2017

Indirizzo

Via Bartolomeo Chighizola n. 15

Proprietario

Comune di Genova

Amministratore

Comune di Genova

Responsabile gestione/manutenzione impianto termico

Categoria edificio (DPR412/93) con % riferita alla superficie riscaldata oggetto di diagnosi

E1(1) Res. Cont.		E.1(2) Res. Non cont.		E.1(3) Alberghi	
E.2 Uffici		E.3 Ospadali, Cliniche		E.4(1) Cinema, Teatri	
E.4(2) Musei, Biblioteca		E.4(3) Bar, Ristoranti		E.5 Att. Commerciali	
E.6(1) Piscine		E.6(2) Palestre		E.6(3) Serv. Supp. sport	
E.7 Att. Scolastiche	<del>X</del>	E.8 Att ind/artigianali			

Tipologia edilizia

	1. Edificio mono-bifamigliare			2. Edificio plurifamigliare piccolo
<del>X</del>	3. Edificio plurifamigliare grande			4. Edificio a torre

Numero di abitazioni e % abitazioni occupate

Anno di costruzione

1850

Anno di ristrutturazione e interventi principali

Superficie lorda edificata

3550,37

Superficie riscaldata/climatizzata

913,71

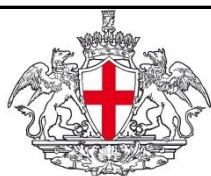
Volume lordo edificato

Volume riscaldato/climatizzato

6641,95

Contatti di riferimento (nome, cognome, ruolo, indirizzo/telefono/email)

NOTE



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**1. DATI GENERALI**

**1.2 STATO DI CONSERVAZIONE DELL'EDIFICIO**

Componenti edilizie che necessitano di manutenzione straordinaria (punteggio di priorità 1-5)

Pareti esterne

Finestre

Copertura

Piano Interrato

Interni

Scale

Altro

Componenti impiantistiche che necessitano di manutenzione straordinaria (punteggio di priorità 1-5)

Riscaldamento

ACS

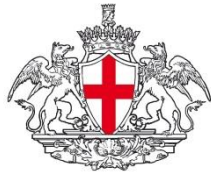
Ventilazione

Impianto idrosanitario

Impianto elettrico

Altro

NOTE



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

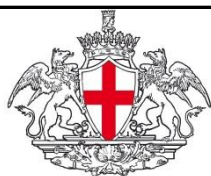
**1. DATI GENERALI**

**1.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SULL'EDIFICIO**

		Descrizione	Costo
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
		TOTALE	

NOTE

Empty space for notes.



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**1. DATI GENERALI**

**1.4. AMBITO DI INTERVENTO, GRADO DI ACCURATEZZA ED OBIETTIVI**

Ambito di intervento

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

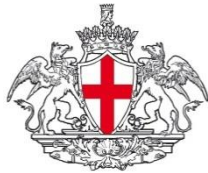
Grado di accuratezza

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Obiettivi

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

NOTE



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**1. DATI GENERALI**

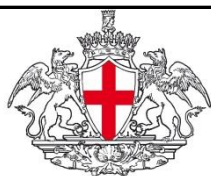
**1.5 VINCOLI DELLA COMMITTENZA**

Entità del capitale disponibile per gli interventi

Raccomandazioni generali del committente

Struttura tariffaria per riscaldamento ed energia elettrica

Finalità specifiche della committenza	SI	NO	NOTE
Risparmio energia/costi			
Riduzione consumo specifico di energia termica			
Riduzione consumo specifico di energia elettrica			
Riduzione picchi di domanda			
Miglioramento del benessere			
Adeguamento normativo			
Specifiche esigenze ambientali			
Specifiche esigenze di immagine			
Altro:			



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**1. DATI GENERALI**

**1.6. VINCOLI ENERGETICI ED ECONOMICI**

Vincoli energetici per l'edificio

Indice	Descrizione	Valore	U.M.	Rif. Bench.
EPt	Indice di energia primaria per usi termici			
EE	Indice di energia elettrica totale			
EP	Indice di energia primaria totale			
EPh	Indice di prestazione energetica per il riscaldamento			
EPc	Indice di prestazione energetica per il raffrescamento			
EPw	Indice di prestazione energetica per la prod ACS			
EPv	Indice di prestazione energetica per la ventilazione			
EPI	Indice di prestazione energetica per l'illuminazione			
ETh	Indice di prestazione termica per il riscaldamento			
ETc	Indice di prestazione termica per il raffrescamento			
ETw	Indice di prestazione termica per la prod ACS			

Vincoli energetici per l'impianto termico

Indice	Descrizione	Valore	Rif. Bench.
$\epsilon_p$	Efficienza di produzione		
$\eta_d$	Rendimento di distribuzione		
$\eta_e$	Rendimento di emissione		
$\eta_g$	Rendimento di regolazione		
$\eta_{acc}$	Rendimento di accumulo		
$\epsilon_{gH}$	Efficienza globale media stagionale per riscaldamento		
$\epsilon_{gHW}$	Efficienza globale media stagionale per produzione ACS		
$\epsilon_{gHn}$	Efficienza globale media stagionale stimata e corretta		

Vincoli economici

Indice	Descrizione	Valore	U.M.	Rif. Bench.
PB	Periodo di recupero			
VAN	Valore Attualizzato Netto			
CER	Costo dell'Energia Risparmiata			

NOTE

--





COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK

Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Punto di consegna (PDR)	3270050357703
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffa	SIE3

Mese 2014	Fattura num.	Cons. comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		812	20			
Febbraio		701	20			
Marzo		701	23			
Aprile		99	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		432	22			
Dicembre		566	20			
TOTALE		3310	116			

Mese 2014	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo fatturato	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		812		812	9,42	7649	1715	0,224
Febbraio		701		701	9,42	6602	1481	0,224
Marzo		701		701	9,42	6601	1480	0,224
Aprile		99		99	9,42	931	209	0,224
Maggio		0		0	9,42	0	0	-
Giugno		0		0	9,42	0	0	-
Luglio		0		0	9,42	0	0	-
Agosto		0		0	9,42	0	0	-
Settembre		0		0	9,42	0	0	-
Ottobre		0		0	9,42	0	0	-
Novembre		432		432	9,42	4066	912	0,224
Dicembre		566		566	9,42	5331	1196	0,224
TOTALE		3310		3310		31180	6993	0,224



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.2. GAS METANO</b>
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Punto di consegna (PDR)	3270050357703
Classe del contatore	
Logica di contratto e opzione tariffa	SIE 3

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		1307	20			
Febbraio		1780	20			
Marzo		1674	23			
Aprile		329	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		805	22			
Dicembre		1082	20			
TOTALE		6977	116			

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo fatturato	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		1307		1307	9,42	12308	1028	0,084
Febbraio		1780		1780	9,42	16772	1401	0,084
Marzo		1674		1674	9,42	15766	1317	0,084
Aprile		329		329	9,42	3103	259	0,084
Maggio		0		0	9,42	0	0	-
Giugno		0		0	9,42	0	0	-
Luglio		0		0	9,42	0	0	-
Agosto		0		0	9,42	0	0	-
Settembre		0		0	9,42	0	0	-
Ottobre		0		0	9,42	0	0	-
Novembre		805		805	9,42	7583	633	0,084
Dicembre		1082		1082	9,42	10192	851	0,084
TOTALE		6977		6977		0	5490	-



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Punto di consegna (PDR)	3270050357703
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffa	SIE 3

Mese 2016	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		1599	20			
Febbraio		1363	20			
Marzo		1598	23			
Aprile		167	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		1139	22			
Dicembre		1376	20			
TOTALE		7242	116			

Mese 2016	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo fatturato	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		1599		1599	9,42	15064	1258	0,084
Febbraio		1363		1363	9,42	12838	1072	0,084
Marzo		1598		1598	9,42	15052	1257	0,084
Aprile		167		167	9,42	1572	131	0,084
Maggio		0		0	9,42	0	0	-
Giugno		0		0	9,42	0	0	-
Luglio		0		0	9,42	0	0	-
Agosto		0		0	9,42	0	0	-
Settembre		0		0	9,42	0	0	-
Ottobre		0		0	9,42	0	0	-
Novembre		1139		1139	9,42	10727	896	0,084
Dicembre		1376		1376	9,42	12966	1083	0,084
TOTALE		7242		7242		68220	5698	0,084



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

## SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Punto di consegna (PDR)	3270036338454
Classe del contatore	
Loggia di contratto e opzione tariffa	

Mese 2014	Fattura num.	Cons. comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		0	20			
Febbraio		0	20			
Marzo		0	23			
Aprile		0	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		0	22			
Dicembre		0	20			
TOTALE		0	116			

Mese 2014	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo fatturato mc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		0		0	9,42	0	0	-
Febbraio		0		0	9,42	0	0	-
Marzo		0		0	9,42	0	0	-
Aprile		0		0	9,42	0	0	-
Maggio		0		0	9,42	0	0	-
Giugno		0		0	9,42	0	0	-
Luglio		0		0	9,42	0	0	-
Agosto		0		0	9,42	0	0	-
Settembre		0		0	9,42	0	0	-
Ottobre		0		0	9,42	0	0	-
Novembre		0		0	9,42	0	0	-
Dicembre		0		0	9,42	0	0	-
TOTALE		0		0		0	0	-



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.2. GAS METANO</b>
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Società di fornitura	IREN MERCATO SPA
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Punto di consegna (PDR)	3270036338454
Classe del contatore	Classe G010
ologia di contratto e opzione tariffa	PUNTO DI RICONSEGNA PER SERVIZIO PUBBLICO

(\*) consumo ricavato dai conguagli-letture rilevate-informazioni da bolletta

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc (*)	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		240				
Febbraio		92				
Marzo		92				
Aprile		131				
Maggio		131				
Giugno		131				
Luglio		131				
Agosto		131				
Settembre		131				
Ottobre		131				
Novembre		131				
Dicembre		131				
TOTALE		1608	0			

(\*\*) consumo fatturato da bolletta - senza conguagli

Mese 2015	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo fatturato (**) mc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		240	1,023328	246	9,42	2318	0	0,000
Febbraio		92	1,023328	0	9,42	0	0	-
Marzo		92	1,023328	425	9,42	4000	428	0,107
Aprile		131	1,023328	0	9,42	0	0	-
Maggio		131	1,023328	0	9,42	0	0	-
Giugno		131	1,023328	253	9,42	2383	272	0,114
Luglio		131	1,023328	56	9,42	528	69	0,131
Agosto		131	1,023328	50	9,42	471	65	0,138
Settembre		131	1,023328	63	9,42	593	74	0,125
Ottobre		131	1,023328	79	9,42	744	86	0,116
Novembre		131	1,023328	161	9,42	1517	145	0,096
Dicembre		131	1,023328	218	9,42	2054	186	0,091
TOTALE		1608	0	1551	113,04	14608	1327	0,091



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Società di fornitura	ENI
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola 15, 16147 Genova
Punto di consegna (PDR)	3270036338454
Classe del contatore	Classe G0010
Loggia di contratto e opzione tariffa	UTENZE CON ATTIVITA' DI SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		169	20			
Febbraio		169	20			
Marzo		169	23			
Aprile		165	11			
Maggio		127	0			
Giugno		115	0			
Luglio		62	0			
Agosto		63	0			
Settembre		70	0			
Ottobre		105	0			
Novembre		188	22			
Dicembre		220	20			
TOTALE		1623	116			

Mese 2016	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo fatturato mc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		169	1,023328	241	9,42	2270	158	0,657
Febbraio		169	1,023328	213	9,42	2006	175	0,821
Marzo		169	1,023328	393	9,42	3702	319	0,813
Aprile		165	1,023328	125	9,42	1178	112	0,893
Maggio		127	1,023328	97	9,42	914	94	0,972
Giugno		115	1,023328	115	9,42	1083	105	0,917
Luglio		62	1,023328	83	9,42	782	86	1,040
Agosto		63	1,023328	85	9,42	801	88	1,031
Settembre		70	1,023328	70	9,42	659	78	1,112
Ottobre		105	1,023328	94	9,42	885	95	1,013
Novembre		188	1,023328	169	9,42	1592	145	0,859
Dicembre		220	1,023328	220	9,42	2072	181	0,822
TOTALE		1623		1905		0	1636,98	0,859



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO</b>
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese	Fattura num	V carica l	t2 gg/mm	Consumo fatt. - l	Giorni di esercizio		GG	Note
					Risc.	ACS		
Gennaio								
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
TOTALE								

Mese 2014	Fattura num	Consumo fatt. - l	PCI kWh/l	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		1277,33	10,09	12888,26		
Febbraio		1102,55	10,09	11124,78		
Marzo		1102,40	10,09	11123,25		
Aprile		155,39	10,09	1567,91		
Maggio		0,00	10,09	0,00		
Giugno		0,00	10,09	0,00		
Luglio		0,00	10,09	0,00		
Agosto		0,00	10,09	0,00		
Settembre		0,00	10,09	0,00		
Ottobre		0,00	10,09	0,00		
Novembre		678,98	10,09	6850,86		
Dicembre		890,34	10,09	8983,57		
TOTALE		5207,00		52538,63		



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO</b>
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese	Fattura num	V carica l	€ gg/mm	Consumo comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
					Risc.	ACS		
Gennaio								
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
TOTALE								

Mese	Fattura num	Consumo fatt.	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						





COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO**

Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese	Fattura num	V carica l	t2 gg/mm	Consumo comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
					Risc.	ACS		
Gennaio								
Febbraio								
Marzo								
Aprile								
Maggio								
Giugno								
Luglio								
Agosto								
Settembre								
Ottobre								
Novembre								
Dicembre								
TOTALE								

Mese	Fattura num	Consumo fatt. - l	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.3. TELERISCALDAMENTO</b>
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Tipologia di misuratore	
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	

Mese	Fattura num.	Fornitura energia MWh	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE		0	0	0	0	

Mese	Fattura num.	Consumo fatt. - MWh	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio					
Febbraio					
Marzo					
Aprile					
Maggio					
Giugno					
Luglio					
Agosto					
Settembre					
Ottobre					
Novembre					
Dicembre					
TOTALE		0	0	0	



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.3. TELERISCALDAMENTO</b>
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Tipologia di misuratore	
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	

Mese	Fattura num.	Fornitura energia MWh	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						

Mese	Fattura num.	Consumo fatt. -	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio					
Febbraio					
Marzo					
Aprile					
Maggio					
Giugno					
Luglio					
Agosto					
Settembre					
Ottobre					
Novembre					
Dicembre					
TOTALE					



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.3. TELERISCALDAMENTO</b>
Dati di intestazione fattura	
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	
Tipologia di misuratore	
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	

Mese	Fattura num.	Fornitura energia MWh	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
TOTALE						

Mese	Fattura num.	Consumo fatt. - MWh	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio					
Febbraio					
Marzo					
Aprile					
Maggio					
Giugno					
Luglio					
Agosto					
Settembre					
Ottobre					
Novembre					
Dicembre					
TOTALE					



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.4. ENERGIA ELETTRICA</b>
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola n. 15Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola n. 15Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00098068
Potenza installata	30 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	Forniture in BT (escluso IP), trioraria

Mese 2014	Consumo di energia attiva				Spesa €	Prezzo fornitura materia energia			
	F1 kWh	F2 kWh	F3 kWh	Totale kWh		F1 €/kWh	F2 €/kWh	F3 €/kWh	Media €/kWh
Gennaio	1990	435	644	3069	540,21	0,176022	0,176022	0,1760215	0,1760215
Febbraio	2014	434	504	2952	650,51	0,220361	0,220361	0,2203614	0,2203614
Marzo	1970	449	561	2980	651,48	0,218616	0,218616	0,2186158	0,2186158
Aprile	1650	363	549	2562	587,29	0,229231	0,229231	0,2292311	0,2292311
Maggio	1800	417	525	2742	620,07	0,226138	0,226138	0,2261379	0,2261379
Giugno	1290	335	552	2177	498,62	0,22904	0,22904	0,2290395	0,2290395
Luglio	1061	276	484	1821	-	0	0	0	0
Agosto	277	176	397	850	193,85	0,228062	0,228062	0,2280624	0,2280624
Settembre	1765	388	527	2680	601,56	0,224462	0,224462	0,2244616	0,2244616
Ottobre	1906	425	537	2868	643,25	0,224285	0,224285	0,2242852	0,2242852
Novembre	1757	416	615	2788	-	0	0	0	0
Dicembre	1587	399	594	2580	580,49	0,224997	0,224997	0,2249969	0,2249969
<b>TOTALE</b>	<b>19067</b>	<b>4513</b>	<b>6489</b>	<b>30069</b>	<b>5567,323</b>	<b>2,201213</b>	<b>2,201213</b>	<b>2,2012132</b>	<b>2,2012132</b>



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.4. ENERGIA ELETTRICA</b>
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola n. 15Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola n. 15Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00098068
Potenza installata	30 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	380 V, trioraria

Mese 2015	Consumo di energia attiva				Spesa €	Prezzo fornitura materia energia			
	F1 kWh	F2 kWh	F3 kWh	Totale kWh		F1 €/kWh	F2 €/kWh	F3 €/kWh	Media €/kWh
Gennaio	1.877,00	445,00	553,00	2875	617,05	0,214626	0,214626	0,2146261	0,2146261
Febbraio	1.968,00	401,00	463,00	2832	600,64	0,21209	0,21209	0,2120904	0,2120904
Marzo	1.597,00	356,00	477,00	2430	604,94	0,248947	0,248947	0,2489465	0,2489465
Aprile	1.174,00	303,00	418,00	1895	347,952	0,183616	0,183616	0,1836158	0,1836158
Maggio	1.569,00	380,00	548,00	2497	316,492	0,126749	0,126749	0,1267489	0,1267489
Giugno	1.329,00	327,00	510,00	2166	315,084	0,145468	0,145468	0,1454681	0,1454681
Luglio	1.113,00	280,00	492,00	1885	393,085	0,208533	0,208533	0,2085332	0,2085332
Agosto	297,00	174,00	405,00	876	558,327	0,63736	0,63736	0,6373596	0,6373596
Settembre	1.243,00	314,00	520,00	2077	173,283	0,083429	0,083429	0,0834295	0,0834295
Ottobre	1.947,00	479,00	529,00	2955	382,723	0,129517	0,129517	0,1295171	0,1295171
Novembre	1.982,00	427,00	562,00	2971	525,338	0,176822	0,176822	0,1768219	0,1768219
Dicembre	1.543,00	379,00	612,00	2534	536,591	0,211757	0,211757	0,2117565	0,2117565
TOTALE	17639	4265	6089	27993	5371,505	2,578914	2,578914	2,5789136	2,5789136

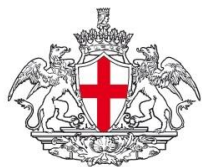


COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>2. DATI STORICI</b>	<b>2.4. ENERGIA ELETTRICA</b>
Dati di intestazione fattura	Via Bartolomeo Chighizola n. 15Genova (GE)
Società di fornitura	Iren
Indirizzo di fornitura	Via Bartolomeo Chighizola n. 15Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00098068
Potenza installata	30 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	BT allacciamento 380 V, trioraria

Mese 2016	Consumo di energia attiva				Spesa €	Prezzo fornitura materia energia			
	F1 kWh	F2 kWh	F3 kWh	Totale kWh		F1 €/kWh	F2 €/kWh	F3 €/kWh	Media €/kWh
Gennaio	1782	435	621	2838	394,834	0,139124	0,139124	0,139124	0,139124
Febbraio	2033	422	497	2952	486,486	0,164799	0,164799	0,1647988	0,1647988
Marzo	1862	390	527	2779	591,767	0,212942	0,212942	0,2129424	0,2129424
Aprile	1649	400	480	2529	0	0	0	0	0
Maggio	1824	386	522	2732	1037,95	0,379923	0,379923	0,3799231	0,3799231
Giugno	1351	337	527	2215	464,61	0,209756	0,209756	0,2097562	0,2097562
Luglio	1112	351	555	2018	451,64	0,223806	0,223806	0,2238057	0,2238057
Agosto	356	185	396	937	257,73	0,275059	0,275059	0,2750587	0,2750587
Settembre	1501	374	482	2357	517,78	0,219678	0,219678	0,2196776	0,2196776
Ottobre	1712	415	562	2689	605,72	0,225258	0,225258	0,2252585	0,2252585
Novembre	1959	415	563	2937	673,83	0,229428	0,229428	0,229428	0,229428
Dicembre	1646	412	597	2655	610,43	0,229917	0,229917	0,2299171	0,2299171
TOTALE	18787	4522	6329	29638	6093	2,50969	2,50969	2,5096902	2,5096902



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.5. SOMMARIO**

Vettore energetico	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale	116	86912	kWh	1,05	91258	7259	3201
GPL o gasolio							
Energia elettrica		30751	kWh	2,42	74417	6473	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE							

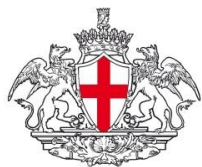
Superficie netta - mq	913,71
Volume netto - mc	5108,06
Volume lordo riscaldato - mc	6641,91

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale	99,88	17,87	13,74	7,94	1,42	1,09
GPL o gasolio						
Energia elettrica	81,45	14,57	11,20	7,08	1,27	0,97
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)	181,32	32,43	24,94	15,03	2,69	2,07

Valore di riferimento (benchmark)

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale						
GPL o gasolio						
Energia elettrica						
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (B)						
RISPARMIO POTENZIALE A-B						





COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.5. SOMMARIO**

Vettore energetico	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale							
GPL o gasolio							
Energia elettrica							
Teleriscaldamento							
Altro							
<b>TOTALE</b>							

Superficie netta - mq	
Volume netto - mc	
Volume lordo riscaldato - mc	

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale						
GPL o gasolio						
Energia elettrica						
Teleriscaldamento						
Altro						
<b>TOTALE (A)</b>						

Valore di riferimento (benchmark)

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale						
GPL o gasolio						
Energia elettrica						
Teleriscaldamento						
Altro						
<b>TOTALE (B)</b>						
<b>RISPARMIO POTENZIALE A-B</b>						



COMUNE DI GENOVA  
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.5. SOMMARIO

Vettore energetico	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale							
GPL o gasolio							
Energia elettrica							
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE							

Superficie netta - mq	
Volume netto - mc	
Volume lordo riscaldato - mc	

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale						
GPL o gasolio						
Energia elettrica						
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)						

Valore di riferimento (benchmark)

Vettore energetico	Indicatore di consumo energia primaria kWh/fattore			Indice di spesa economica annuale €/fattore		
	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Gas naturale						
GPL o gasolio						
Energia elettrica						
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (B)						
RISPARMIO POTENZIALE A-B						



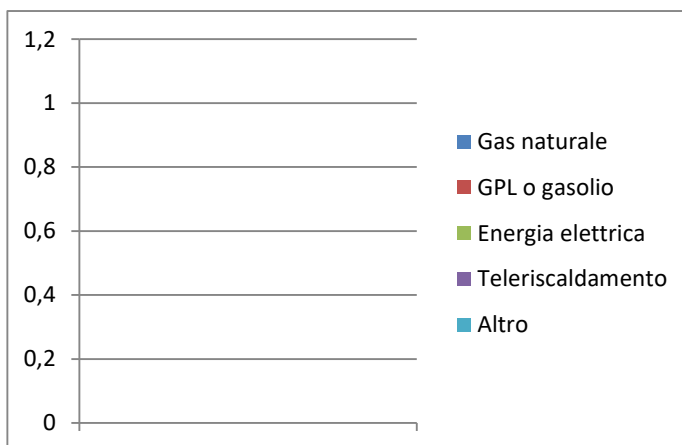
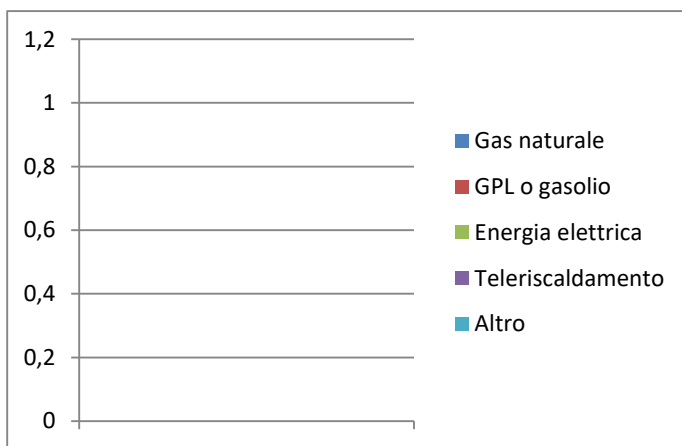
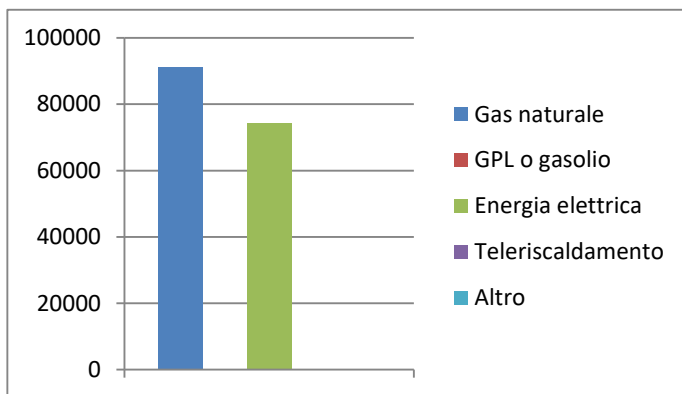
COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.6. GRAFICI**

**Suddivisione Energia Primaria per vettore energetico**





COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.6. GRAFICI**

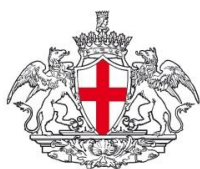
**Suddivisione Percentuale Energia Primaria per vettore energetico**



- Gas naturale
- GPL o gasolio
- Energia elettrica
- Teleriscaldamento
- Altro

- Gas naturale
- GPL o gasolio
- Energia elettrica
- Teleriscaldamento
- Altro

- Gas naturale
- GPL o gasolio
- Energia elettrica
- Teleriscaldamento
- Altro



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.6. GRAFICI**

**Suddivisione Costi per vettore energetico**



- Gas naturale
- GPL o gasolio
- Energia elettrica
- Teleriscaldamento
- Altro

- Gas naturale
- GPL o gasolio
- Energia elettrica
- Teleriscaldamento
- Altro

- Gas naturale
- GPL o gasolio
- Energia elettrica
- Teleriscaldamento
- Altro



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

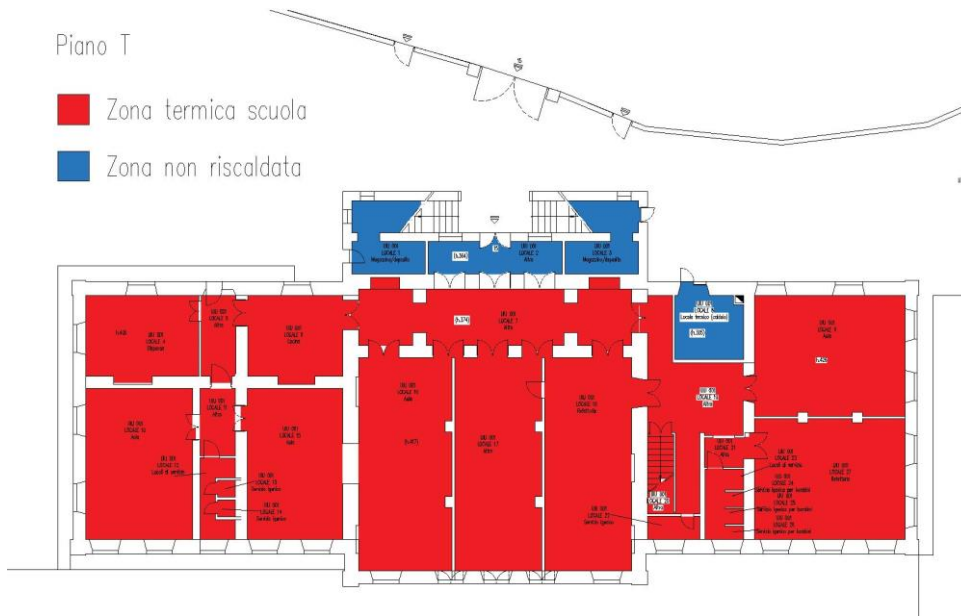
**3. GEOMETRIA**

**3.1. DISEGNI SCHEMATICI**

Disegno schematico della planimetria dell'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche, centrali termiche, sistemi e sottosistemi impiantistici, apparecchiature, illuminazione, ecc.)

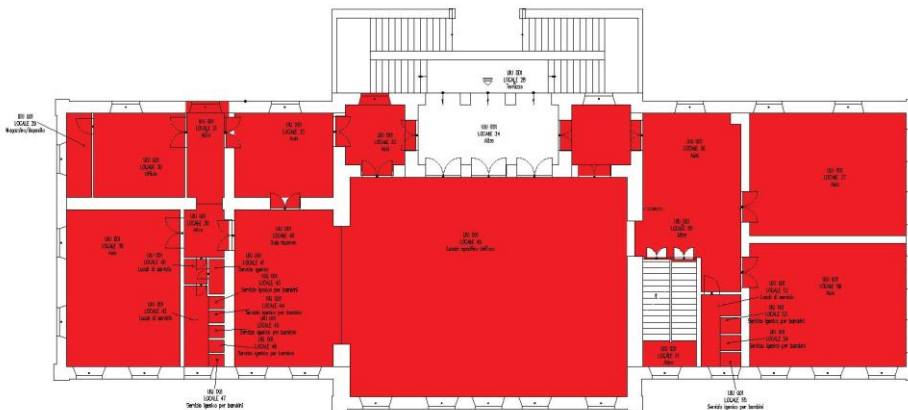
Piano T

- Zona termica scuola
- Zona non riscaldata



Piano 1

- Zona termica scuola





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**3. GEOMETRIA**

**3.1. DISEGNI SCHEMATICI**

*Disegno schematico della planimetria dell 'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche , centrali termiche , sistemi e sottosistemi impiantistici , apparecchiature , illuminazione , ecc.)*



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

## SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

### 3. GEOMETRIA

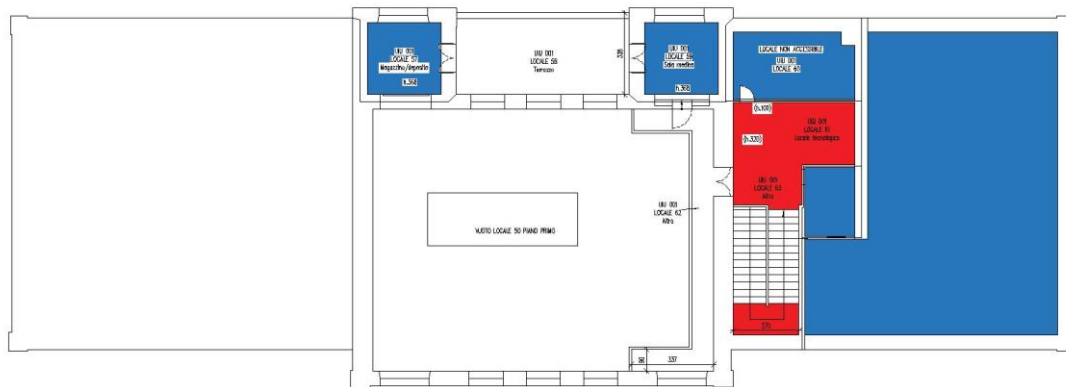
### 3.1. DISEGNI SCHEMATICI

Disegno schematico della planimetria dell'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche, centrali termiche, sistemi e sottosistemi impiantistici, apparecchiature, illuminazione, ecc.)

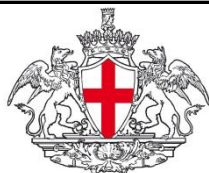
Piano 2

 Zona termica scuola

 Zona non riscaldata







COMUNE DI GENOVA



**SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>3. GEOMETRIA</b>		<b>3.2. ZONE TERMICHE</b>		
Nome		Codice		
Tipo di attività				
Localizzazione				
Temperatura di set-point	Inverno diurno (°C):	Inverno notturno (°C):	Estate diurno (°C):	Estate notturno (°C):
Geometria, dimensioni, confini, schermature esterne				
Altezza ambiente				
Presenza di ponti termici				
Ricambi d'aria				
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

3. GEOMETRIA		3.2. ZONE TERMICHE		
Nome	Scuola Comunale Infanzia "Chighizola"	Codice	E102	
Tipo di attività	E7-edificio adibito ad attività scolastiche ed assimilabili			
Localizzazioni	piano terreno, piano primo, piano secondo			
Temperatura di set-point	Inverno diurno (°C): 20	Inverno notturno (°C): nn	Estate diurno (°C) nn:	Estate notturno (°C): nn
Geometria, dimensioni, confini, schermature e esterne	L'edificio ha una geometria irregolare, come evidenziato dalle planimetrie schematiche allegate. L'edificio presenta le seguenti caratteristiche dimensionali: Superficie utile di pavimento: 913,71 m <sup>2</sup> Volume lordo riscaldato: 6641,91 m <sup>3</sup> Superficie disperdente totale: 2709,90 m <sup>2</sup> S/V: 0,41 m <sup>-1</sup>			
Altezza ambiente	3,97-5,50			
Presenza di ponti termici	parete-telaio, angolo tra pareti, parete-copertura			
Ricambi d'aria	ventilazione naturale			
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				



COMUNE DI GENOVA



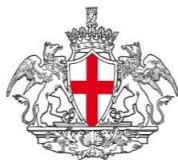
**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT	Codice	M1		
Descrizione	Muro pieno in mattoni e sassi verso esterno				
Localizzazione	piano terra				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	telaio-serramento, angolo tra pareti				
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosa scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 2	Muratura in mattoni e assi	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		0,902
La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manuzienzioni ordinarie		



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** **4.1 COMPONENTI OPACHI**

Nome	PT + rivestimento		Codice	M2	
Descrizione	Muro pieno in mattoni e sassi				
Localizzazione	piano terra				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	telaio-serramento, angolo tra pareti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	nn				
Metodo di valutazione	sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosa scuro				
Trattamento interno della superficie	Pannelli di fibra di legno dure e extraduri				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
Da intervista o rilievi diretti in campo.					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (dall'esterno)	Pannelli di fibra di legno dure e extraduri			sopralluogo	
Strato 2	Intercapedine non ventilata			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4	Muratura in mattoni e sassi			sopralluogo	
Strato 5	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 6					

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]	0,719
------------------------------------------	-------

La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manuzienzioni ordinarie



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT sottofinestra		Codice	M3	
Descrizione	Muro in laterizio del sottofinestra				
Localizzazione	piano terra				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	SE-SO-NO-NE				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosa scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 2	Muratura in laterizio			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,293			
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti					

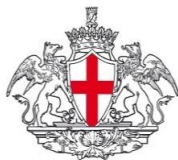


COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	P1	Codice	M4		
Descrizione	Muro pieno in mattoni e sassi				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	connessione orizzontamenti di copertura e pareti				
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosa scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione		Riferimenti di raccolta		
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia		sopralluogo		
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi		sopralluogo		
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia		sopralluogo		
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		1,114			
La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manuenzeioni ordinarie					

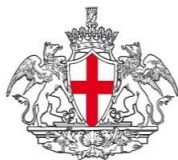


COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	P1 sottofinestra		Codice	M5	
Descrizione	Muro in laterizio per sottofinestra				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosa scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 2	Muratura in laterizio			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		1,453			
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti					

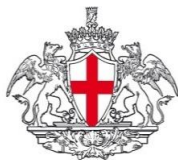


COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	P1 verso sottotetto non riscaldato 4		Codice	M10	
Descrizione	Muro pieno in mattoni e sassi				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni	nn				
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		1,012			
La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manutenzioni ordinarie					





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** **4.1 COMPONENTI OPACHI**

Nome	P1 verso non riscaldato 5		Codice	M11	
Descrizione	Muro interno pieno in mattoni e sassi verso non riscaldato				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]			1,012		
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti					



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	P1 verso non riscaldato 6		Codice	M12	
Descrizione	Muro pieno interno in mattoni e sassi verso non riscaldato				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,738			
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti					

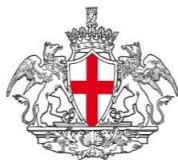


COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	lucernario esterno	Codice	M14		
Descrizione	Lucernario esterno in legno				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni	nn				
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Legno di quercia flusso perpend. Alle fibre				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Legno di quercia flusso perpend. Alle fibre			sopralluogo	
Strato 2	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		0,751			
La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manuzienzi ordinarie					



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT verso LNR 7	Codice	M15		
Descrizione	Muro pieno in mattoni e sassi verso non riscaldato				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		0,834			
La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manuzienzioni ordinarie					

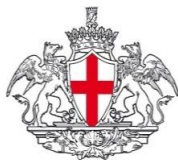


COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT verso LNR 8	Codice	M16		
Descrizione	Muro pieno in mattoni e sassi verso non riscaldato				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione		Riferimenti di raccolta		
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia		sopralluogo		
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi		sopralluogo		
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia		sopralluogo		
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		0,834			
La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manunzioni ordinarie					



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** **4.1 COMPONENTI OPACHI**

Nome	PT aula 5 caldaia		Codice	M20	
Descrizione	Muratura in mattoni e sassi verso non riscaldato				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione		Riferimenti di raccolta		
Strato 1 (interno)	Intonaco di calce e sabbia		sopralluogo		
Strato 2	Muratura in mattoni e sassi		sopralluogo		
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia		sopralluogo		
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		1,126			

La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manunzioni ordinarie



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** **4.1 COMPONENTI OPACHI**

Nome	lucernario esterno su NR 10	Codice	M21
------	-----------------------------	--------	-----

Descrizione	Lucernario esterno in legno
-------------	-----------------------------

Localizzazione	
----------------	--

Stato di conservazione	sufficiente
------------------------	-------------

Presenza di ponti termici	
---------------------------	--

Presenza di umidità/infiltrazioni	
-----------------------------------	--

Metodo di valutazione	Sopralluogo
-----------------------	-------------

Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
-----------	--------	----------	-----------	----------	-----------

Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
------------------	---------------------------	-------------------------------	---------------------------	-------------------------------	--

Tipo di isolamento				Spessore	
--------------------	--	--	--	----------	--

Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
---------	---------	---------------------	---------	-----------------	-------------------

	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
--	--------------------	---------	--------------------------------	------------------------------	--

Orientamento	
--------------	--

Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:
--------------------------	-------------------------

Presenza di schermature	nn
-------------------------	----

Ombre portate (**)	nn
--------------------	----

Colore superficie esterna	
---------------------------	--

Trattamento interno della superficie	Legno di quercia flusso perpend. Alle fibre
--------------------------------------	---------------------------------------------

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
--	-------------	-------------------------

Strato 1 (interno)	Legno di quercia flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
--------------------	---------------------------------------------	-------------

Strato 2	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
----------	----------------------------	-------------

Strato 3		
----------	--	--

Strato 4		
----------	--	--

Strato 5		
----------	--	--

Strato 6		
----------	--	--

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]	0,704
------------------------------------------	-------

La muratura è nello stato originale, necessita delle periodiche manutenzioni ordinarie



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	pavimento su terreno			Codice	P1
Descrizione	pavimento su terreno				
Localizzazione	piano terra				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrelle in ceramica (piastrelle)				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	sopralluogo
Strato 2	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 3	Ciotoli e pietre frantumati (um. 2%)	sopralluogo
Strato 4	Volta in mattoni	sopralluogo
Strato 5	Ghiaia grossa senza argilla (um. 5%)	sopralluogo
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		0,302
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento su CT			Codice	P3
Descrizione	pavimento su terreno di locale non climatizzato (CT)				
Localizzazione	piano terra				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Legno di acero flusso perpend. Alle fibre				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

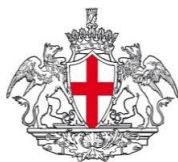
(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Legno di acero flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 2	Sabbia secca (um. 1%)	sopralluogo
Strato 3	Soletta in c.l.s. armato (interno)	sopralluogo
Strato 4	Ghiaia grossa senza argilla (um. 5%)	sopralluogo
Strato 5	Ghiaia grossa senza argilla (um. 5%)	sopralluogo
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]

1,732

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

### SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	copertura con cannocciato			Codice	S1
Descrizione	solaio di copertura verso esterno				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di gesso puro				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Ardesia	sopralluogo
Strato 2	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 3	Intercapedine non ventilata $A_v < 500 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo
Strato 4	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 5	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 6	Intonaco di gesso puro	sopralluogo

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K]

1,064

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	canniccato sottotetto 3			Codice	S2
Descrizione	solaio da locale riscaldato verso locale non riscaldato (sottotetto)				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di gesso puro				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 2	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K]

2,014

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	canniccato sottotetto 4			Codice	S3
Descrizione	solaio da locale riscaldato verso locale non riscaldato (sottotetto)				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di gesso puro				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 2	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 4	Ghiaia grossa senza argilla (um. 5%)	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K]

2,014

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	copertura con legno			Codice	S8
Descrizione	Manto di copertura				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Legno di quercia flusso perpend. Alle fibre				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Ardesia	sopralluogo
Strato 2	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 3	Intercapedine non ventilata $Av < 500 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo
Strato 4	Legno di quercia flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K]

1,095

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	canniccato sottotetto 1			Codice	S9
Descrizione	solaio da locale riscaldato verso locale non riscaldato (sottotetto)				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di gesso puro				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

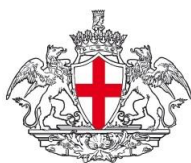
(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 2	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di gesso puro	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]

2,014

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	solaio su non riscaldato 2			Codice	S11
Descrizione	solaio da locale riscaldato verso locale non riscaldato (sottotetto)				
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 2		
Strato 3		
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,978
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	soffitto su terrazzo			Codice	S12
Descrizione					
Localizzazione	piano terra				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	intonaco di calce e sabbia				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrelle in granito	sopralluogo
Strato 2	Volta in mattoni	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K]

3,164

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti





COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	soffitto su NR 6			Codice	S14
Descrizione					
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrelle in granito	sopralluogo
Strato 2	Volta in mattoni	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K]

2,151

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO	4.1 COMPONENTI OPACHI
-----------------------------------	-----------------------

Nome	soffitto su NR 5			Codice	S15
Descrizione					
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespajo	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in granito	sopralluogo
Strato 2	Volta in mattoni	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]	2,151
------------------------------------------	-------

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti



COMUNE DI GENOVA



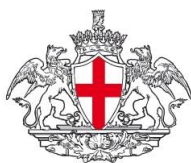
ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	canniccato sottotetto 10			Codice	S16
Descrizione					
Localizzazione	piano primo				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespajo	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di gesso puro				
(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2					
(**) Sketch in scheda 3.1					
	Descrizione			Riferimenti di raccolta	
Strato 1 (dall'alto)	Intonaco di gesso puro			sopralluogo	
Strato 2	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre			sopralluogo	
Strato 3	Intonaco di gesso puro			sopralluogo	
Strato 4					
Strato 5					
Strato 6					
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]			2,014		

Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F1	Codice	W1
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	132x149

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F2	Codice	W2
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	160x287,5

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

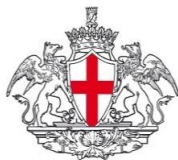
Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F3	Codice	W3
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	138,5x295

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT

PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

## SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

### 4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

### 4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F5	Codice	W5
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

#### Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	157x280,3

#### Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

#### Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F6	Codice	W6
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	144x255,6

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F7	Codice	W7
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	163x212,9

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F7 bis	Codice	W8
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	36,1x36,1

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F8	Codice	W9
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	172x357,6

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

### SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

#### 4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

#### 4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F9	Codice	W10
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

#### Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	208x127,9

#### Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

#### Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT

PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F10	Codice	W11
Descrizione	finestra in ferro e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	110,9x110,9

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Serramento nello stato originale, laddove possibile migliorare la tenuta alle infiltrazioni e rigenerare le parti lesionate.

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO</b>		<b>4.3 PORTE</b>	
Nome		Codice	
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione			

Caratteristiche ·

Marca e modello	
Tipo di apertura	
Materiale	
Dimensioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

--



COMUNE DI GENOVA

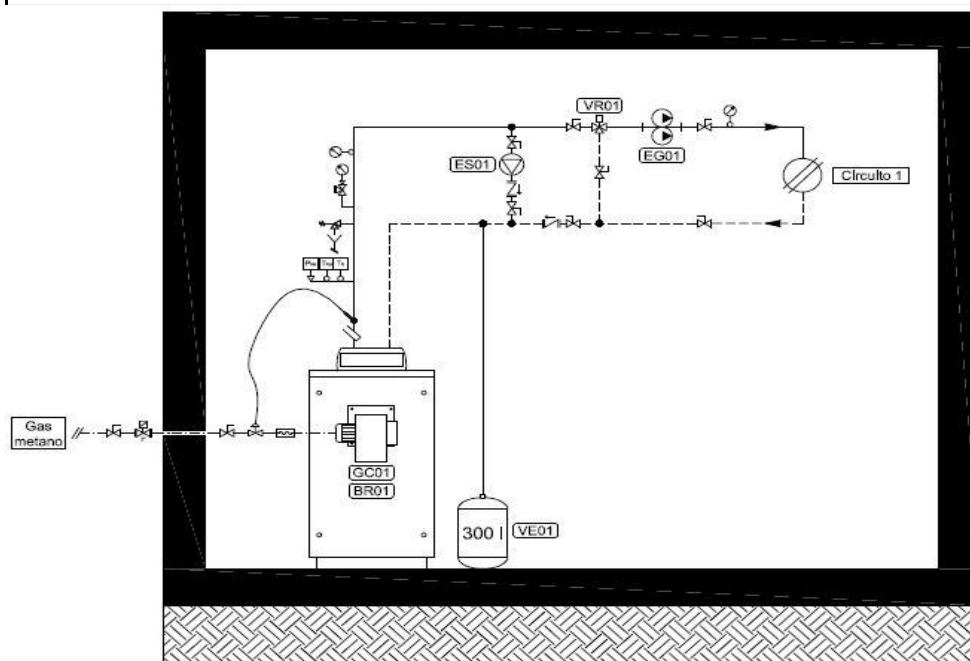


## SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

5. IMPIANTO TERMICO	5.1 TIPOLOGIA
Cod.	Descrizione
A	Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione centralizzato tipo _____
B	Impianto termico per il servizio di riscaldamento centralizzato nell'edificio con generazione tipo _____ e produzione di acqua calda sanitaria indipendente nelle abitazioni con generazione tipo _____
C	Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione indipendente in ciascuna abitazione tipo _____
D	Impianto termico per il servizio di riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria rispettivamente con due sottosistemi di generazione centralizzati nell'edificio tipo _____
E	Altro: Impianto termico per il servizio di riscaldamento centralizzato nell'edificio con generazione tipo tradizionale e produzione di acqua calda sanitaria indipendente con boiler elettrici ad accumulo

sì	no	Descrizione
	<input type="checkbox"/>	È presente il sistema di ventilazione meccanica con eventuale parziale trattamento dell'aria?
	<input type="checkbox"/>	È presente il sistema di produzione dell'energia termica da fonte solare per l'integrazione del riscaldamento e/o acqua calda sanitaria?
	<input type="checkbox"/>	È presente il sistema di produzione dell'energia elettrica da fotovoltaico?

Sketch dello schema d'impianto







COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

5. IMPIANTO TERMICO		5.2 INFORMAZIONI GENERALI		
Generalità				
Servizi forniti dall' impianto	<input checked="" type="checkbox"/> Riscaldamento	<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Altro	
Tipo di distribuzione	<input checked="" type="checkbox"/> Radiatori	<input type="checkbox"/> Pannelli radianti	<input type="checkbox"/> Termoconvettori	<input type="checkbox"/> Altro
Tipo di combustibile	<input type="checkbox"/> Gasolio	<input checked="" type="checkbox"/> Metano	<input type="checkbox"/> Biodiesel	<input type="checkbox"/> Olio comb.
Fluido termovettore	<input checked="" type="checkbox"/> Acqua calda	<input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata	<input type="checkbox"/> Aria	<input type="checkbox"/> Altro

Consistenza impianto				
N. Generatori di calore	0	Divisione a zone circuiti	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
Tipo di funzionamento	<input type="checkbox"/> Serie			
	<input type="checkbox"/> Parallelo			
N. Scambiatori di calore	0	Se sì, indicare n° zone		
N. Elettropompe di circolazione	1	Altro		
Orario di funzionamento impianto	7.00-18.00	Temperatura locale caldaia	12 °C	
Contabilizzazione dei consumi	<input checked="" type="checkbox"/> Misuratore di portata			
	<input type="checkbox"/> Misuratore di kWh			
	<input type="checkbox"/> Livello serbatoio			
	<input type="checkbox"/> Altro			

Note:



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE**

Generatore di calore a combustibile liquido o gassoso

Rif.	GT_1	GT_	GT_
Servizio	Riscaldamento		
Marca e Modello	Thermital THE/NG 150		
Camera di combustione	Camera aperta		
Materiale	Acciaio		
Potenza focolare [kW/Kcal]	185		
Potenza utile [kW/Kcal]	168		
Potenza nominale [kW/Kcal]	nn		
Pressione di esercizio (bar)	5		
Anno di costruzione	1985		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	nn		
Ubicazione (*)	Centrale termica		
Rendimento (dati sulla combustione)	nn		
CO <sub>2</sub> (%)	nn		
O <sub>2</sub> (%)	nn		
CO (ppm)	nn		
Temperatura fumi (°C)	160		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn		
efficienza combustione	nn		
Rendimento nominale	nn		
Perdite stand-by	nn		
Numero ore funz. annuali	nn		
Note			

(\*) entro lo spazio riscaldato (camera stagna); tipo B (camera aperta - ventilazione); in centrale termica; all'esterno.



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>		<b>6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE</b>	
Bruciatori ad aria soffiata			
Rif.	BR_1	BR_	BR_
Marca e Modello	Riello Gulliver BS4D		
Funzionamento	Bistadio		
Combustibile	Metano		
Portata max/min (Nm <sup>3</sup> /h)	26,5/11,8		
Potenza max/min (kW)	246/110		
Motore (kW o HP)	0,53		
Tensione di alimentazione (V)	230		
Fasi (-)	nn		
Anno di costruzione	1985		
Stato d'uso	In uso		



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.2 POMPA DI CALORE, TELERISCALDAMENTO**

**Pompa di calore - NA**

Rif.	PdC_	PdC_	PdC_
Servizio			
Marca e Modello			
Tipo (aria/aria, acqua/acqua, aria/acqua, acqua/aria)			
Anno installazione			
Motore (elettrico, assorbimento)			
Potenza termica utile (kW)			
Potenza assorbita (kW)			
COP nominale			
Fluido refrigerante			
Tipo di funzionamento (monovalente, bivalente, parallela, alternativa)			
Presenza di accumulo			
Potenza ausiliari elettrici (kW)			

**Teleriscaldamento**

Rif.	PdC_	PdC_	PdC_
Potenza termica installata			
Tipo di fluido primario			
Tipo scambiatore			
Contabilizzazione			



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.3 ACCUMULO**

**Accumulo**

Servizio	
Tipo	
Marca	
Modello	
Materiale	
Accumulo (litri)	
Superficie esterna (m <sup>2</sup> )	
Dimensioni (m)	
Potenzialità (kW)	
Produzione (m <sup>3</sup> /h)	
Numero scambiatori	
Scambiatore (m <sup>2</sup> /l)	
Rivestimento isolante (mm)	
Temperatura media dell'accumulo (°C)	
Localizzazione e temperatura media (°C)	
Potenza ausiliari elettrici (kW)	
Stato d'uso	



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>		<b>6.4 DISTRIBUZIONE</b>			
Distribuzione					
Rif.	p_1	p_	p_	p_	p_
Circuito	Scuola				
Tipo di distribuzione (*)	Centralizzato				
Anno di installazione	nn				
Numero piani serviti	2				
Isolamento tubazioni principali (qualitativo)	nn				
Altezza interpiano (m)	4,45				
Tipologia di terminali	Radiatori				
Temperature mandata/ritorno (°C)	55/45°C				
Elettropompe di circolazione	UMC 50-60				
Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	Velocità costante				
Motore (kW/HP)	0,43				
Tensione di alimentazione	240				
Fluido	Acqua				
Portata max/min (m <sup>3</sup> /h)	Max 10				
Prevalenza max/min (m)	Max 8				
Diametro attacco	nn				
Tipo di attacco	nn				

(\*) Autonomo o centralizzato



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>		<b>6.5 EMISSIONE E CONTROLLO</b>			
Emissione					
Rif.	T_1	T_	T_	T_	T_
Circuito	Scuola				
Zona termica di riferimen	scuola Materna Chighizola				
Tipo di terminale (*)	Radiatore				
Carico termico specifico (W/m <sup>3</sup> )	13,0				
Potenza ausiliari (kW)	nn				

(\*) Radiatori su parete esterna in nicchia; radiatori su parete esterna; radiatori su parete interna; ventilconvettori; pannelli isolati annegati a pavimento; pannelli annegati a pavimento; pannelli a parete; pannelli annegati a soffitto; ecc..

Controllo					
Rif.	T_1	T_	T_	T_	T_
Circuito	Scuola				
Zona termica di riferimen	scuola Materna Chighizola				
Tipo di regolazione (**)	Climatica centralizzata				

(\*\*) Regolazione manuale; climatica centralizzata (sonda esterna); singolo ambiente (valvole termostatiche); solo zona (termostato); climatico e zona; climatico e singolo ambiente; modulante (banda 1-2°C); ecc..



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS		7.1 GENERAZIONE	
Impianto di produzione ACS			
Tipologia (*)	Autonomo	Autonomo	GT_
Tipo di impianto (**)	Boiler elettrici ad accumulo	Caldaia a gas istantaneo	
Combustibile	nn	Metano	
Camera di combustione	nn	Camera stagna	
Materiale	nn	alluminio	
Potenza focolare [kW/ Kcal]	nn	32,9	
Potenza utile [kW/Kcal]	nn	29	
Potenza nominale [kW/Kcal]	2*1,2kW+2*1,5kW	nn	
Pressione di esercizio (bar)	nn	nn	
Anno di costruzione	nn	nn	
Stato d'uso	In uso	In uso	
Perdite d'acqua	nn	nn	
Condotto fumi	nn	nn	
Potenza ausiliari elettrici (kW)	nn	nn	
Ubicazione (***)	Spazio riscaldato	Spazio riscaldato	
Rendimento (dati sulla combustione)			
CO2 (%)	nn	nn	
O2 (%)	nn	nn	
CO (ppm)	nn	nn	
Temperatura fumi (°C)	nn	nn	
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn	nn	
efficienza combustione	nn	nn	
Rendimento nominale	nn	nn	
Perdite stand-by	nn	nn	
Numero ore funz. annuali	nn	nn	
Note			

(\*) Autonomo o centralizzato

(\*\*) Bollitore elettrico ad accumulo ; a gas istantaneo; ecc

(\*\*\*) Entro lo spazio riscaldato (camera stagna); tipo B (camera aperta - ventilazione); in centrale termica; all'esterno.





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<b>7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS</b>	<b>7.2 ACCUMULO</b>
<b>Accumulo</b>	
Servizio	
Tipo	
Marca	
Modello	
Materiale	
Accumulo (litri)	
Superficie esterna (m <sup>2</sup> )	
Dimensioni (m)	
Potenzialità (kW)	
Produzione (m <sup>3</sup> /h)	
Numero scambiatori	
Scambiatore (m <sup>2</sup> /l)	
Rivestimento isolante (mm)	
Temperatura media dell'accumulo (°C)	
Localizzazione e temperatura media (°C)	
Potenza ausiliari elettrici (kW)	
Stato d'uso	



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

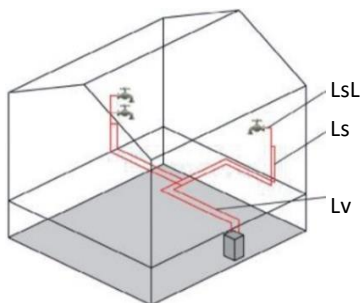
7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS		7.3 DISTRIBUZIONE			
<b>Distribuzione - NA</b>					
Rif.	p_1	p_2	p_	p_	p_
Circuito	Produzione ACS sc	Produzione ACS mensa			
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)	post L. 373/1976	post L. 373/1976			
Numero piani serviti	2	1			
Altezza interpiano (m)	3,7	3,7			
Lv / diametro esterno / isolante (mm)	nn	nn			
Ls / diametro esterno / isolante (mm)	nn	nn			
LsL / diametro esterno / isolante (mm)	nn	nn			
Temperatura media ambienti tubazioni (°C)	Lv = 20 °C	Lv = 20 °C	Lv = °C	Lv = °C	Lv = °C
	Ls = 20 °C	Ls = 20 °C	Ls = °C	Ls = °C	Ls = °C
	LsL = 20 °C	LsL = 20 °C	LsL = °C	LsL = °C	LsL = °C
<b>Elettropompe circolazione</b>					
Tipo elettropompa	nn	nn			
Motore (kW/HP)	nn	nn			
Tensione di alimentazione	nn	nn			
Fluido	nn	nn			
Portata max/min (m3/h)	nn	nn			
Prevalenza max/min (m)	nn	nn			
Diametro attacco	nn	nn			
Tipo di attacco	nn	nn			

*Note alla compilazione*

*Lv è la lunghezza dei tratti della rete che possono essere situati in ambienti non riscaldati, in solai interpiano o nelle pareti dell'edificio e che collegano il generatore con le colonne montanti del sottosistema di distribuzione, [m]*

*Ls è la lunghezza dei tratti orizzontali e/o verticali della rete situati nelle pareti dell'edificio e che costituiscono le colonne montanti del sottosistema di distribuzione, [m];*

*LsL è la lunghezza dei tratti della rete che collegano le colonne montanti con i terminali di erogazione, [m];*





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**8. SISTEMA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA**

VMC

Rif.	VMC_	VMC_	VMC_	VMC_	VMC_
Tipologia (centralizzato/autonomo e semplice flusso/doppio flusso)					
Tipo di funzionamento (*)					
Presenza recuperatore di calore (se presente indicare il rendimento)					
Presenza batteria di riscaldamento					
Presenza batteria di raffrescamento					
Presenza batteria di umidificazione					
Controllo (**)					
Potenza ausiliari (kW)					
Periodo di funzionamento giornaliero impianto stimato					

(\*) per climatizzazione invernale/estiva, per sola ventilazione, ecc..

(\*\*) automatico con sensori di umidità, manuale on/off, ecc...



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE**

**SOLARE TERMICO**

Tipologia (*)	
Funzionamento (integrazione ACS, integrazione risc+acs)	
Inclinazione (zenit)	
Orientamento (azimut)	
Superficie lorda (m <sup>2</sup> )	
Superficie di assorbimento (m <sup>2</sup> )	
Coeff. Perdita termica (a1)	
Coeff. Perdita termica (a2)	
Rendimento	
Riferimento accumulo	
Potenza ausiliari (kW)	

(\*) piano non vetrato, piano vetrato, piano selettivo, sottovuoto

<b>FOTOVOLTAICO</b>	
Tipologia moduli (*)	
Superficie di captazione (m <sup>2</sup> )	
Inclinazione (zenit)	
Orientamento (azimut)	
Guadagno energetico stimato (kWh/anno)	

(\*) silicio monocristallino, silicio policristallino, silicio amorfo



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

10. SISTEMA DI ILLUMINAZIONE

Table with 28 columns representing different room types (PT Atrio, PT Aula, PT WC, etc.) and rows for various lighting parameters like installed power, usage hours, and control systems.

(\* ) parti di uso condominiale, unità immobiliari residenziali private
(\*\*) incandescenza, fluorescente, tubolare T12, tubolare T8, tubolare T5, alogena, led, ecc.
(\*\*\*) elettromagnetici, elettronico, ecc.
(\*\*\*\*) Potenza totale per ogni apparecchio, include anche gli ausiliari
Nota: redigere almeno una scheda per ambiente e per tipo di corpo illuminante.

Censimento impianti di illuminazione

Table for recording lighting fixtures with columns for fixture type (T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36), power, and quantity.



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**11. ALTRI SERVIZI**

APPARECCHIATURE DI PROCESSO

Rif. zona	Aule PT	Aule PT			
Descrizione apparecchio	Ventilatore a pale	PC			
Numero apparecchi	9	3			
Potenza nominale (W) e stand-by (W)	70	65			
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)	720	1512			

*Elenco non esaustivo di possibili apparecchiature di processo: asciugatrici, congelatori, forni/microonde, frigoriferi/banchi frigo, lavastoviglie, lavatrici, piastre, televisori/audio-video, automatismi, distributori, automatici, utensili portatili, calcolatrici, computer/server, fax, fotocopiatrici, monitor, stampanti.*

RAFFRESCAMENTO AD ESPANSIONE DIRETTA

Rif. zona					
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza nominale (kW)					
Potenza frigorifera (kW)					
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)					

MOTORI - POMPE (ad es. autoclavi, ascensori, irrigazione, ecc.)

Rif. Zona					
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza termica/elettrica nominale (kW)					
Modalità di utilizzo (h/anno)					

RISCALDAMENTO DIRETTO (ad es. strisce radianti, stufe, ecc.)

Rif. Zona					
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza termica/elettrica nominale (Kw)					
Modalità di utilizzo (h/anno)					



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO**

OCCUPAZIONE/ILLUMINAZIONE/SISTEMI/SOTTOSISTEMI IMPIANTISTICI

Tipo di profilo di funzionamento				
Zona termica	scuola Materna Chighizola			
Picco				

Ore	Feriali (5gg x sett.)	Sabato (1gg x sett.)	Domenica (1gg x sett.)	Vacanze (?gg x sett.)
12-1 am	0	0	0	0
1-2 am	0	0	0	0
2-3 am	0	0	0	0
3-4 am	0	0	0	0
4-5 am	0	0	0	0
5-6 am	0	0	0	0
6-7 am	0	0	0	0
7-8 am	0,2	0	0	0
8-9 am	1	0	0	0
9-10 am	1	0	0	0
10-11 am	1	0	0	0
11-12 pm	1	0	0	0
12-1 pm	1	0	0	0
1-2 pm	1	0	0	0
2-3 pm	1	0	0	0
3-4 pm	1	0	0	0
4-5 pm	1	0	0	0
5-6 pm	0,2	0	0	0
6-7 pm	0	0	0	0
7-8 pm	0	0	0	0
8-9 pm	0	0	0	0
9-10 pm	0	0	0	0
10-11 pm	0	0	0	0
11-12 am	0	0	0	0
<b>MEDIA</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>MEDIA TOTALE (Fx)</b>	<b>0,1</b>			

Note

--







COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI**

10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
<input type="checkbox"/> molto caldo	+3
<input type="checkbox"/> caldo	+2
<input checked="" type="checkbox"/> tiepido	+1
<input type="checkbox"/> neutrale	0
<input type="checkbox"/> fresco	-1
<input type="checkbox"/> freddo	-2
<input type="checkbox"/> molto freddo	-3
Commenti sull'ambiente	Caratteristiche del sito
Esse temperatura al piano terra con situazione di discomfort nelle aree di circolazione inte	Tipologia di edificio/stanza: aula
	Umidità relativa esterna: 80%
	Set point temperatura: 20°C
	Set point umidità: nn
	Numero di occupanti: 26





COMUNE DI GENOVA



**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI**

10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
<input type="checkbox"/> molto caldo	+3
<input type="checkbox"/> caldo	+2
<input type="checkbox"/> tiepido	+1
<input type="checkbox"/> neutrale	0
<input type="checkbox"/> fresco	-1
<input type="checkbox"/> freddo	-2
<input type="checkbox"/> molto freddo	-3
Commenti sull'ambiente	Caratteristiche del sito
	Tipologia di edificio/stanza:
	Umidità relativa esterna:
	%
	Set point temperatura:
	°C
	Set point umidità:
	%
	Numero di occupanti:





