



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.

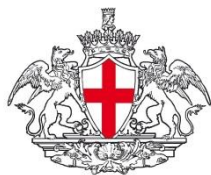
Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo, relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti, diversi dai destinatari indicati, e' proibito ai sensi del D.L. 196/2003.



COMUNE DI GENOVA

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

1. DATI GENERALI		1.1 INQUADRAMENTO	
Codice Edificio/Nome Edificio			
E105/Scuola Elementare Vernazza e Materna Statale Cavallotti			
Data Sopralluogo			
Indirizzo			
Via Vittorino Era n. 1B			
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 Ospedali, 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		1978	
Superficie riscaldata/climatizzata		1614	
Volume lordo edificato		10089	
Volume riscaldato/climatizzato		9898	
Contatti di riferimento (nome, cognome, ruolo, indirizzo/telefono/email)			
Segreteria Didattica			
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**

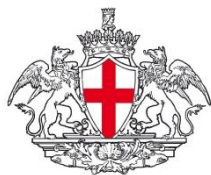
**1. DATI GENERALI**

**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		
	<b>TOTALE</b>	

NOTE

--



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**

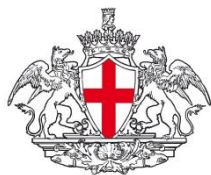
**1.5 VINCOLI DELLA COMMITTENZA**

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



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

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270050357602
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffa	SIE 3

Mese 2014	Fattura num.	Cons. comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		2251	20			
Febbraio		1943	20			
Marzo		1943	23			
Aprile		274	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		1197	22			
Dicembre		1569	20			
TOTALE		9178	116			

(\*) nell'anno 2014 sono stati utilizzati due vettori energetici

Mese 2014 (*)	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo o fattura	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		2251		2251	9,42	21208,72		
Febbraio		1943		1943	9,42	18306,76		
Marzo		1943		1943	9,42	18304,253		
Aprile		274		274	9,42	2580,1327		
Maggio		0		0	9,42	0		
Giugno		0		0	9,42	0		
Luglio		0		0	9,42	0		
Agosto		0		0	9,42	0		
Settembre		0		0	9,42	0		
Ottobre		0		0	9,42	0		
Novembre		1197		1197	9,42	11273,668		
Dicembre		1569		1569	9,42	14783,226		
TOTALE		9178		9178		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 Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270050357602
Classe del contatore	
Logica di contratto e opzione tariffe	SIE 3

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		4579	20			
Febbraio		6240	20			
Marzo		5866	23			
Aprile		1155	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		2821	22			
Dicembre		3792	20			
TOTALE		24454	116			

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo Fattura kWh	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		4579		4579	9,42	43138	3380	0,738
Febbraio		6240		6240	9,42	58784	4606	0,738
Marzo		5866		5866	9,42	55259	4330	0,738
Aprile		1155		1155	9,42	10877	852	0,738
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		2821		2821	9,42	26577	2082	0,738
Dicembre		3792		3792	9,42	35722	2799	0,738
TOTALE		24454		24454		230357	18049	0,738



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 Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270050357602
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		4145	20			
Febbraio		3532	20			
Marzo		4141	23			
Aprile		433	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		2951	22			
Dicembre		3567	20			
TOTALE		18769	116			

Mese 2016	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo kWh	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		4145		4145	9,42	39042	3059	0,738
Febbraio		3532		3532	9,42	33271	2607	0,738
Marzo		4141		4141	9,42	39010	3057	0,738
Aprile		433		433	9,42	4075	319	0,738
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		2951		2951	9,42	27802	2178	0,738
Dicembre		3567		3567	9,42	33604	2633	0,738
TOTALE		18769		18769		176804	13853	0,738



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	SIE 3
Indirizzo di fornitura	
Volume serbatoio	

Mese 2014	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								

(\*) nell'anno 2014 sono stati utilizzati due vettori energetici

Mese 2014 (*)	Fattura num	Consumo fatt. - l	PCI kWh/l	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		2678	10	27022		
Febbraio		2312	11	25636		
Marzo		2311	12	27944		
Aprile		326	13	4265		
Maggio		0	14	0		
Giugno		0	15	0		
Luglio		0	16	0		
Agosto		0	17	0		
Settembre		0	18	0		
Ottobre		0	19	0		
Novembre		1424	20	28599		
Dicembre		1867	21	39369		
TOTALE		10917	22	241157		



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**

<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 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



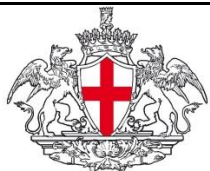
**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

<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 Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00098073
Potenza installata	6 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	214	191	38	443	68,31	0,154	0,154	0,154	0,154
Febbraio	213	186	45	444	196,97	0,444	0,444	0,444	0,444
Marzo	155	148	36	339	111,13	0,328	0,328	0,328	0,328
Aprile	104	118	47	269	97,73	0,363	0,363	0,363	0,363
Maggio	89	107	35	231	88,99	0,385	0,385	0,385	0,385
Giugno	32	58	45	135	38,15	0,283	0,283	0,283	0,283
Luglio	26	28	30	84	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
Agosto	29	35	40	104	60,00	0,577	0,577	0,577	0,577
Settembre	62	100	56	218	85,23	0,391	0,391	0,391	0,391
Ottobre	100	112	40	252	93,79	0,372	0,372	0,372	0,372
Novembre	143	114	46	303	105,08	0,347	0,347	0,347	0,347
Dicembre	126	108	40	274	97,98	0,358	0,358	0,358	0,358
TOTALE	1293	1305	498	3096	1043,36	4,001	4,001	4,001	4,001

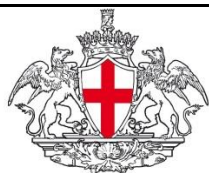


COMUNE DI GENOVA

**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 Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00098073
Potenza installata	6,6 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	154	153	36	343	113,28	0,330	0,330	0,330	0,330
Febbraio	157	131	36	324	108,27	0,334	0,334	0,334	0,334
Marzo	106	104	32	242	97,21	0,402	0,402	0,402	0,402
Aprile	58	63	12	133	62,77	0,472	0,472	0,472	0,472
Maggio	43	87	21	151	58,23	0,386	0,386	0,386	0,386
Giugno	21	56	20	97	51,96	0,536	0,536	0,536	0,536
Luglio	20	29	19	68	54,02	0,794	0,794	0,794	0,794
Agosto	22	21	21	64	60,54	0,946	0,946	0,946	0,946
Settembre	34	58	21	113	51,45	0,455	0,455	0,455	0,455
Ottobre	105	90	56	251	52,68	0,210	0,210	0,210	0,210
Novembre	162	122	101	385	86,22	0,224	0,224	0,224	0,224
Dicembre	166	93	124	383	115,17	0,301	0,301	0,301	0,301
TOTALE	1048	1007	499	2554	911,79	5,390	5,390	5,390	5,390



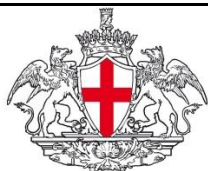
COMUNE DI GENOVA



**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 Vittorino Era n. 1Genova (GE)	
Società di fornitura		Iren	
Indirizzo di fornitura		Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)	
Punto di dispacciamento (POD)		IT001E00098073	
Potenza installata		6,6 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	153	119	105	377	74,73	0,198	0,198	0,198	0,198
Febbraio	172	88	50	310	110,98	0,358	0,358	0,358	0,358
Marzo	130	92	59	281	89,52	0,319	0,319	0,319	0,319
Aprile	94	76	54	224	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
Maggio	113	87	87	287	234,35	0,817	0,817	0,817	0,817
Giugno	98	51	96	245	115,33	0,471	0,471	0,471	0,471
Luglio	90	55	82	227	114,01	0,502	0,502	0,502	0,502
Agosto	66	32	43	141	109,91	0,780	0,780	0,780	0,780
Settembre	109	74	77	260	101,96	0,392	0,392	0,392	0,392
Ottobre	153	138	104	395	164,80	0,417	0,417	0,417	0,417
Novembre	217	124	91	432	178,92	0,414	0,414	0,414	0,414
Dicembre	185	128	102	415	128,73	0,310	0,310	0,310	0,310
TOTALE	1580	1064	950	3594	1423,24	4,978	4,978	4,978	4,978



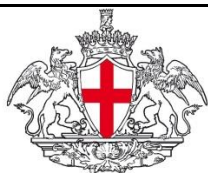
COMUNE DI GENOVA



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

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00122707
Potenza installata	28 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	2881	442	573	3896	478,841	0,122906	0,122906	0,1229058	0,1229058
Febbraio	2769	466	466	3701	808,049	0,218333	0,218333	0,2183326	0,2183326
Marzo	2512	405	464	3381	746,856	0,220898	0,220898	0,220898	0,220898
Aprile	1877	325	440	2642	616,11	0,233198	0,233198	0,2331983	0,2331983
Maggio	1894	320	555	2769	632,093	0,228275	0,228275	0,2282748	0,2282748
Giugno	1257	267	421	1945	463,617	0,238363	0,238363	0,2383635	0,2383635
Luglio	619	210	361	1190	0	0	0	0	0
Agosto	426	251	479	1156	256,234	0,221656	0,221656	0,2216557	0,2216557
Settembre	1631	361	436	2428	554,917	0,228549	0,228549	0,228549	0,228549
Ottobre	2377	434	440	3251	740,179	0,227677	0,227677	0,2276773	0,2276773
Novembre	2713	472	520	3705	834,317	0,225187	0,225187	0,2251868	0,2251868
Dicembre	2787	487	615	3889	0	0	0	0	0
TOTALE	23743	4440	5770	33953	6131,213	2,165042	2,165042	2,1650419	2,1650419



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 Vittorino Era n. 1Genova (GE)	
Società di fornitura		Gala	
Indirizzo di fornitura		Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)	
Punto di dispacciamento (POD)		IT001E00122707	
Potenza installata		28 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	2897	547	642	4086	1735,91	0,424843	0,424843	0,4248434	0,4248434
Febbraio	2779	519	518	3816	805,42	0,211064	0,211064	0,2110639	0,2110639
Marzo	1997	370	430	2797	817,32	0,292213	0,292213	0,2922131	0,2922131
Aprile	1336	267	332	1935	388,729	0,200894	0,200894	0,2008935	0,2008935
Maggio	2151	425	619	3195	437,833	0,137037	0,137037	0,1370369	0,1370369
Giugno	1450	349	525	2324	431,343	0,185604	0,185604	0,1856037	0,1856037
Luglio	649	231	415	1295	393,965	0,30422	0,30422	0,3042201	0,3042201
Agosto	436	225	466	1127	422,433	0,37483	0,37483	0,3748296	0,3748296
Settembre	1468	341	540	2349	218,801	0,093146	0,093146	0,0931464	0,0931464
Ottobre	2940	569	543	4052	457,006	0,112785	0,112785	0,1127853	0,1127853
Novembre	3134	548	584	4266	712,811	0,167091	0,167091	0,1670912	0,1670912
Dicembre	2716	482	661	3859	764,995	0,198237	0,198237	0,1982366	0,1982366
TOTALE	23953	4873	6275	35101	7586,566	2,701964	2,701964	2,7019638	2,7019638



COMUNE DI GENOVA



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

**2. DATI STORICI**

**2.4. ENERGIA ELETTRICA**

Dati di intestazione fattura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Società di fornitura	Iren
Indirizzo di fornitura	Via Vittorino Era n. 1Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00122707
Potenza installata	28 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	2788	502	613	3903	516,835	0,13242	0,13242	0,1324199	0,1324199
Febbraio	2931	517	518	3966	714,087	0,180052	0,180052	0,1800522	0,1800522
Marzo	2506	483	571	3560	714,538	0,200713	0,200713	0,2007129	0,2007129
Aprile	2287	466	590	3343	0	0	0	0	0
Maggio	2619	374	457	3450	1266,51	0,367104	0,367104	0,3671043	0,3671043
Giugno	1492	345	488	2325	475,42	0,204482	0,204482	0,2044817	0,2044817
Luglio	685	245	456	1386	338,56	0,244271	0,244271	0,2442713	0,2442713
Agosto	641	308	595	1544	319,572	0,206977	0,206977	0,2069767	0,2069767
Settembre	1366	358	421	2145	506,31	0,236042	0,236042	0,236042	0,236042
Ottobre	2502	482	523	3507	754,96	0,215272	0,215272	0,2152723	0,2152723
Novembre	3082	492	539	4113	902,97	0,21954	0,21954	0,2195405	0,2195405
Dicembre	2280	481	649	3410	750,35	0,220044	0,220044	0,220044	0,220044
TOTALE	25179	5053	6420	36652	7260,112	2,426918	2,426918	2,4269178	2,4269178



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	201304	kWh	1,05	211369	15859	4421
GPL o gasolio							
Energia elettrica		43092	kWh	2,42	104283	9205	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE							

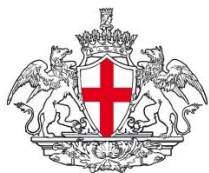
Superficie netta - mq	1614
Volume netto - mc	7077
Volume lordo riscaldato - mc	9898

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	130,96	29,87	21,35	9,83	2,24	1,60
GPL o gasolio						
Energia elettrica	64,61	14,74	10,54	5,70	1,30	0,93
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)	195,57	44,60	31,89	15,53	3,54	2,53

Valore di riferimento (bechmark)

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**

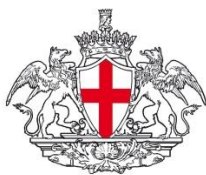
Vettore energetico	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale							
GPL o gasolio							
Energia elettrica							
Teleriscaldamento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

**2.5. 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 (bechmark)

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

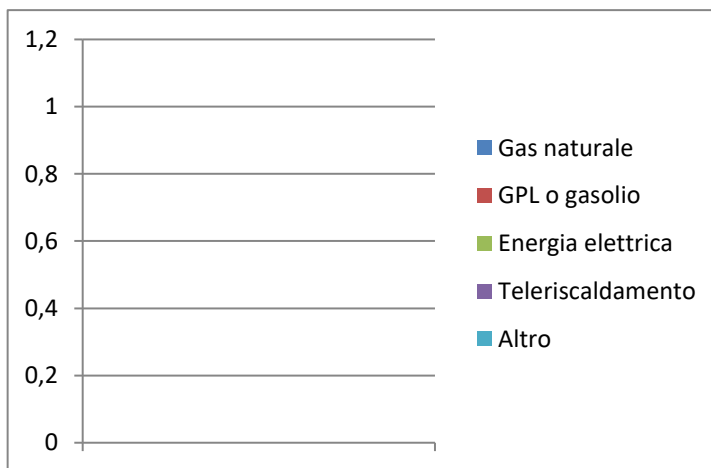
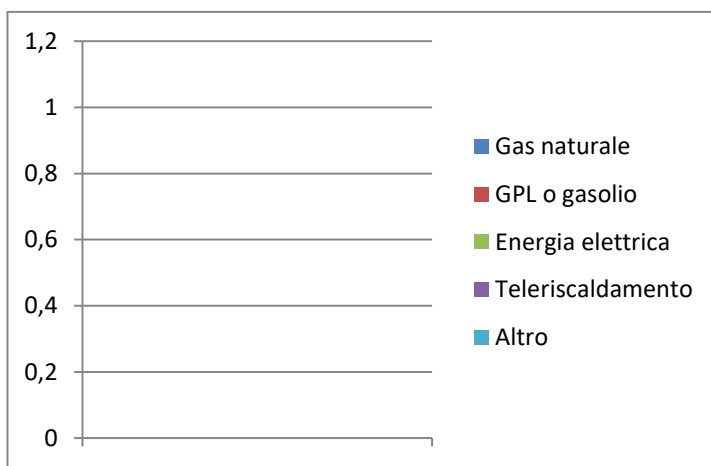
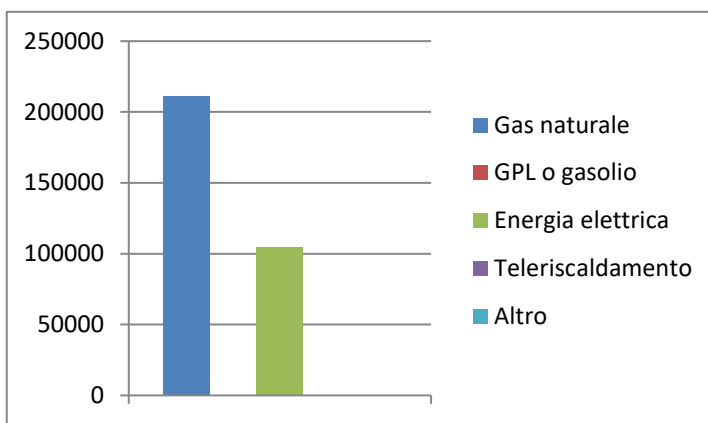


**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.6. GRAFICI**

**Suddivisione Energia Primaria per vettore energetico**





COMUNE DI GENOVA

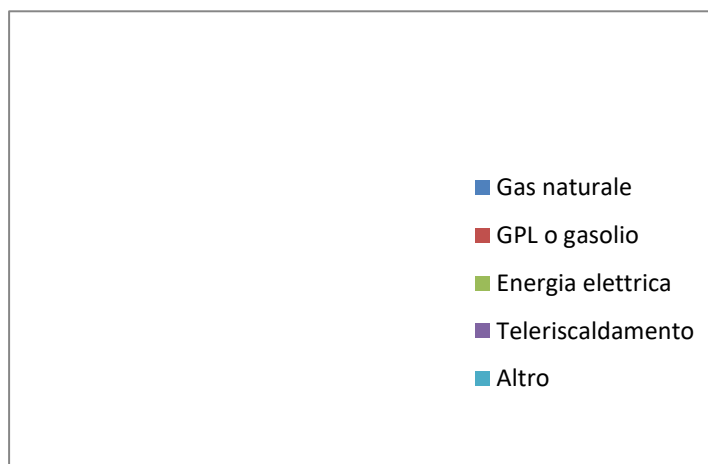
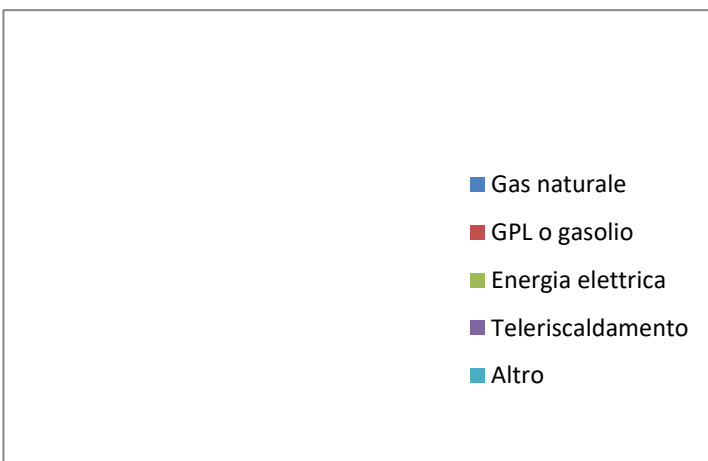
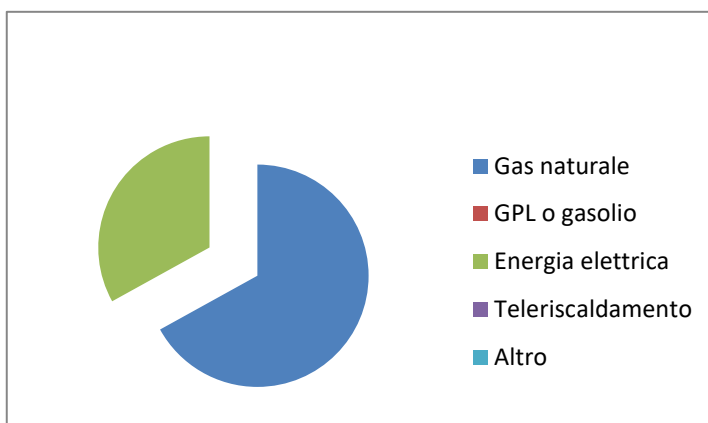


**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

**2. DATI STORICI**

**2.6. GRAFICI**

**Suddivisione Percentuale Energia Primaria per vettore energetico**





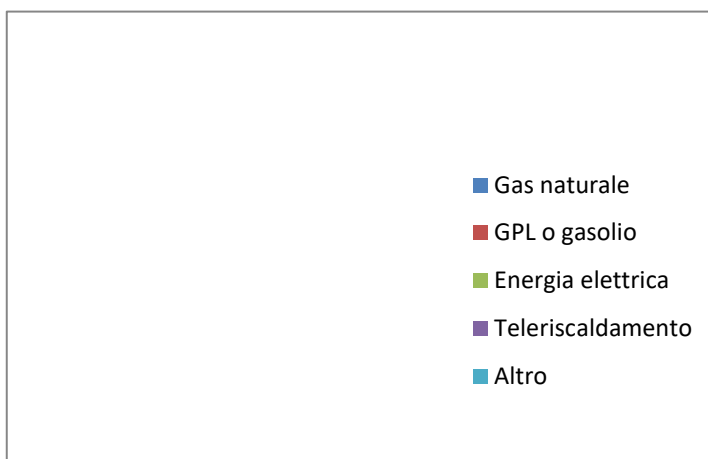
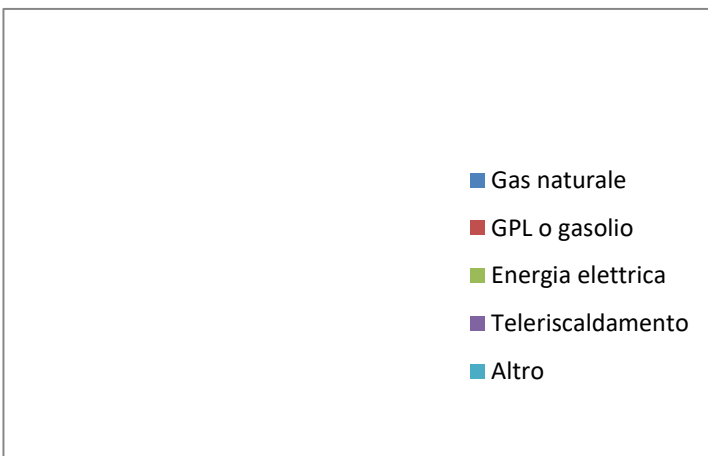
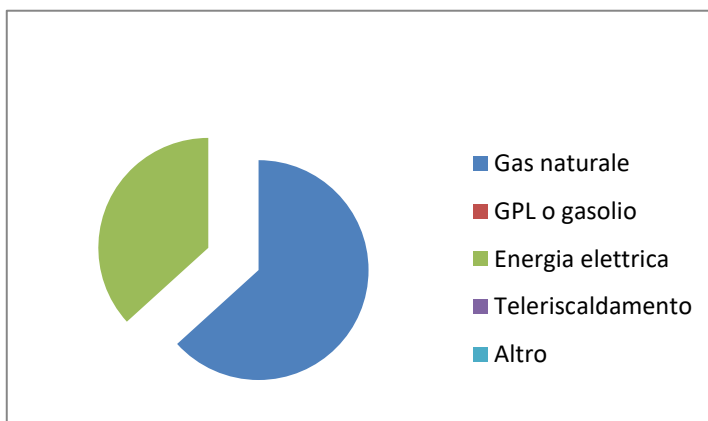
COMUNE DI GENOVA

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

**2. DATI STORICI**

**2.6. GRAFICI**

**Suddivisione Costi per vettore energetico**





COMUNE DI GENOVA

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

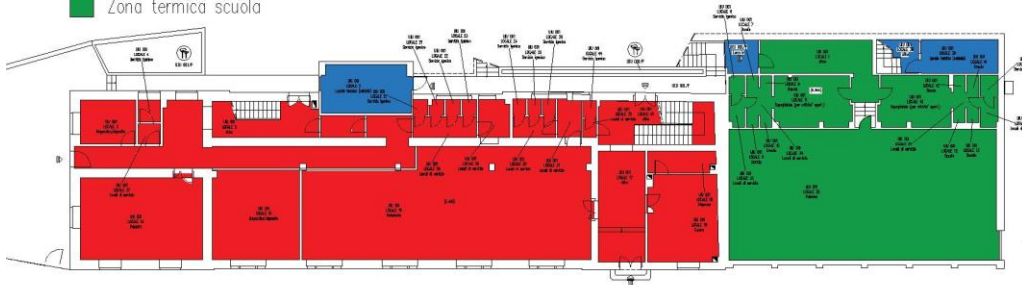
**3. GEOMETRIA**

**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.)*

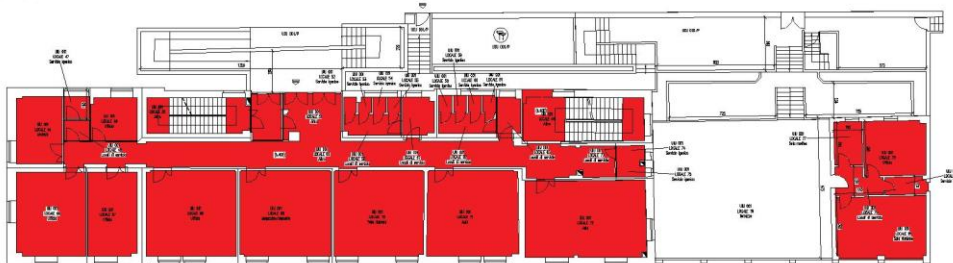
Piano 1SS

- Zona termica scuola
- Zona termica scuola
- Zona termica scuola



Piano T

- 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

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

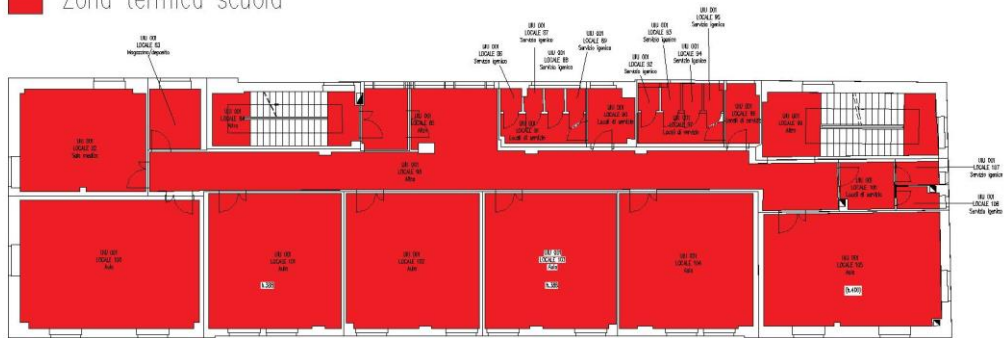
**3. GEOMETRIA**

**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 1

■ Zona termica scuola

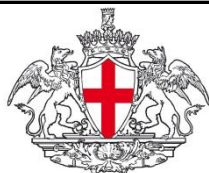


Piano 2

■ Zona termica scuola







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 Elementare "Vernazza" e Materna Statale "Cavallotti"		Codice	E105
Tipo di attività	E7-edificio adibito ad attività scolastiche ed assimilabili			
Localizzazioni	piano terreno, piano primo, piano secondo, piano terzo			
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 regolare, come evidenziato dalle planimetrie schematiche allegate. L'edificio presenta le seguenti caratteristiche dimensionali: Superficie utile di pavimento: 1614,04 m <sup>2</sup> Volume lordo riscaldato: 9898,33 m <sup>3</sup> Superficie disperdente totale: 3208,93 m <sup>2</sup> S/V: 0,32 m <sup>-1</sup>			
Altezza ambiente	3,96-4,28			
Presenza di ponti termici	parete-telaio, parete-solaio interpiano, sottotetto, angolo tra pareti, parete-pilastro			
Ricambi d'aria	ventilazione naturale			
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

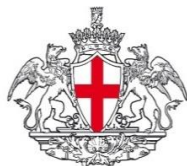
**SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO**

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT	Codice	M1		
Descrizione	Muro portante in pietra locale del piano terra				
Localizzazione	tutti gli orientamenti dell'involucro riscaldato				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	muro parete-solaio interpiano, angolo tra pareti, parete-pilastro				
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-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
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 pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,998
Muratura allo stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



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	PT sottofinestra	Codice	M2		
Descrizione	Muro sottodinestra in pietra locale				
Localizzazione	quasi tutti gli orientamenti dell'involucro riscaldato				
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	NE-SE-SO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				

(\*) 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)	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		
		2,854
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



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	PT su bagni	Codice	M4		
Descrizione	Muro in laterizio verso esterno, piano terra				
Localizzazione	un solo orientamento dell'involucro riscaldato				
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	NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
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 pareti esterne (um. 1,5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,84
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



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	PT su scala	Codice	M5		
Descrizione	Muro portante in pietra locale del vano scala				
Localizzazione	un solo orientamento dell'involucro riscaldato				
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	NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
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 pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		2,431
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARC Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	P2	Codice	M6		
Descrizione	Muro portante in pietra locale				
Localizzazione	tutti gli orientamenti dell'involucro riscaldato				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	muro parete-solaio interpiano, angolo tra pareti, parete-pilastro				
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-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
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 pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		2,264
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARK  
Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

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

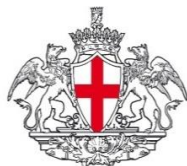
4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	P3	Codice	M7		
Descrizione	Muro portante in pietra locale				
Localizzazione	tutti gli orientamenti dell'involucro riscaldato				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	muro parete-solaio interpiano, angolo tra pareti, parete-pilastro, parete-sottotetto				
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-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
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 pietra naturale	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]		2,484
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		





COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARC Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	muro su CT	Codice	M9		
Descrizione	Muro portante in calcestruzzo				
Localizzazione	Muro confinante verso Centrale Termica				
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	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti esterne)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		2,65
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	parete su disimpegno P1	Codice	M12		
Descrizione	Muro in laterizio verso non riscaldato				
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	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in laterizio pareti interne (um. 0.5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,919
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	parete su disimpegno P2	Codice	M13		
Descrizione	Muro in laterizio verso non riscaldato				
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	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in laterizio pareti interne (um. 0.5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,919
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT  
PARC Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	parete su disimpegno P3		Codice	M14	
Descrizione	Muro in laterizio verso non riscaldato				
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	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in laterizio pareti interne (um. 0.5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,919
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



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	parete su lato NNW	Codice	M15		
Descrizione	Muro in laterizio				
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	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
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 pareti interne (um. 1.5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco di calce e sabbia	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		
		1,613
Muratura allo stato originale, necessita di manutenzione ordinaria		



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	pavimento su terreno		Codice	P1	
Descrizione	Pavimento su terreno				
Localizzazione					
Stato di conservazione	buono				
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	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespajo	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in ceramica (piastrille)				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	malta di cemento	sopralluogo
Strato 3	calcestruzzo ordinario	sopralluogo
Strato 4	ghiaione - ciottoli di fiume	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		0,368
Stratigrafia di pavimento in buono stato		



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	copertura piana			Codice	S1
Descrizione	Copertura non isolata				
Localizzazione	Stratigrafia tra un ambiente riscaldato confinante verso esterno				
Stato di conservazione	ottimo				
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	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespajo	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	scuro				
Trattamento interno della superficie	Impermeabilizzazione con bitume				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Impermeabilizzazione con bitume	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 4	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	sopralluogo
Strato 5	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 6	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	sopralluogo
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		0,843
Stratigrafia in ottime condizioni		



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	solaio su sottotetto		Codice	S2	
Descrizione	solaio da locale climatizzato verso sottotetto				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	muro-sottotetto				
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	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	fibra minerale inespandibile - Pannello semirigido	sopralluogo
Strato 2	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 3	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	sopralluogo
Strato 4	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 5	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	sopralluogo
Strato 6	Intonaco interno	sopralluogo
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		0,873
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 disimpegno P1		Codice	S5	
Descrizione					
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	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	nn				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	nn				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno+H127				

(\*) 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	Sottofondo in cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 4	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	sopralluogo
Strato 5	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]		1,328
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 legno vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	4 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	239x240

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	tenda interna
Modalità di ombreggiamento	no
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si consiglia la sostituzione del serramento

Note e localizzazione componente nell'edificio

SE



COMUNE DI GENOVA



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

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

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	7 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	438x332

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si consiglia la sostituzione del serramento

Note e localizzazione componente nell'edificio

SE



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F3	Codice	W4
Descrizione	finestra in pvc vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	buono		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	4 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	258,1x372

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si consiglia la sostituzione del serramento

Note e localizzazione componente nell'edificio

SE



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F4	Codice	W5
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	142x242

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	tenda interna
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	buono
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si consiglia la sostituzione del serramento

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SE-SO



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F4 bis	Codice	W6
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

#### Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	143x240

#### Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	tenda interna
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

#### Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

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	F5	Codice	W7
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
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	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	53x91

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

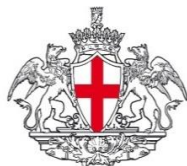
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

SE-NO



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F6	Codice	W8
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

#### Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	71x91

#### Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	nn

#### Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO





COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F7	Codice	W9
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	149x91

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F8	Codice	W10
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	147x168

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F9	Codice	W11
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	5 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	250x91,5

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F10	Codice	W12
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	113x93

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** | **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F11	Codice	W13
Descrizione	finstra in alluminio doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	110x294

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

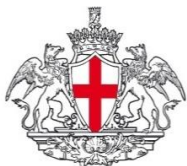
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

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	F12	Codice	W14
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	147x90

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F13	Codice	W15
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	136x305

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F14	Codice	W16
Descrizione	finestra in legno vetro doppio		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	138x333

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO





COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F15	Codice	W17
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	149x241

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO-SO-NE



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** | **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F16	Codice	W18
Descrizione	finestre in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	113x92

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

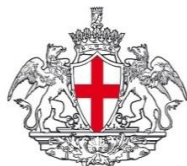
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-NO



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F16 BIS	Codice	W19
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
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	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	53x241

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**      **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F17	Codice	W20
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	4 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppia
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	236x92

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F19	Codice	W22
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	buono		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	7 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	396x342

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in buone condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

NORD-OVEST



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** | **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F20	Codice	W23
Descrizione	finestra in alluminio doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	buono		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	alluminio
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	151x214

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in buone condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

finestra interna verso non riscaldato



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** | **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F21	Codice	W24
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	6 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	355x242

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

finestra interna verso non riscaldato



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** | **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F23	Codice	W26
Descrizione	finestra in legno doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	144x241

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in discrete condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

SUD EST





COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO** | **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F20 P2	Codice	W27
Descrizione	finestra in alluminio vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	buono		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	alluminio
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	151x214

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in buone condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

finestra interna verso non riscaldato



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**      **4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	F20 P3	Codice	W28
Descrizione	finestra in alluminio vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	buono		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	alluminio
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	151x214

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	no

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

serramento in buone condizioni

Note e localizzazione componente nell'edificio

finestra interna verso non riscaldato



COMUNE DI GENOVA

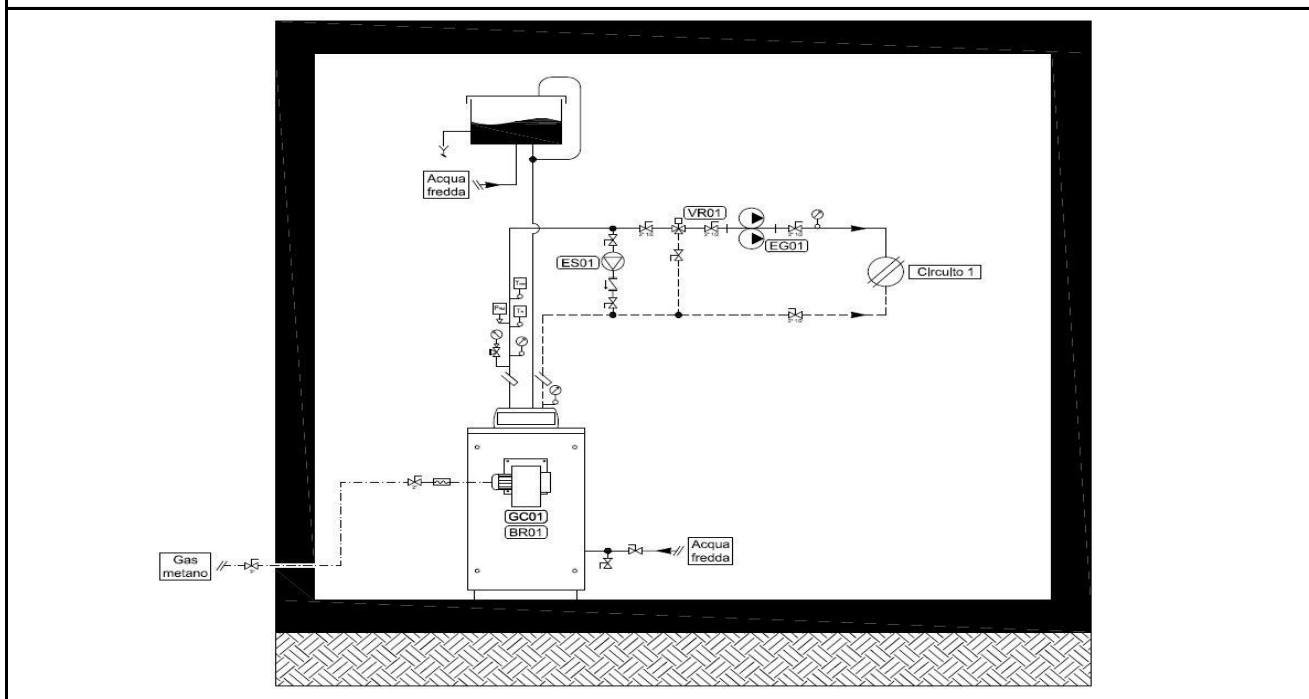


### SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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 tradizionale e produzione di acqua calda sanitaria indipendente con boiler elettrici ad accumulo	
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	

sì	no	Descrizione
		È presente il sistema di ventilazione meccanica con eventuale parziale trattamento dell'aria?
		È presente il sistema di produzione dell'energia termica da fonte solare per l'integrazione del riscaldamento e/o acqua calda sanitaria?
		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	1	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	2	Altro		
Orario di funzionamento impianto	7.00-18.00	Temperatura locale caldaia	14°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

INSERIRE LOGO  
SOCIETA' AUDITOR

**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	Ivar Superac 405		
Camera di combustione	Camera aperta		
Materiale	Acciaio		
Potenza focolare [kW/Kcal]	449		
Potenza utile [kW/Kcal]	407		
Potenza nominale [kW/Kcal]	nn		
Pressione di esercizio (bar)	6		
Anno di costruzione	2003		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	0,39		
Ubicazione (*)	Centrale termica		
Rendimento (dati sulla combustione)	nn		
CO <sub>2</sub> (%)	No libretto in CT		
O <sub>2</sub> (%)	No libretto in CT		
CO (ppm)	No libretto in CT		
Temperatura fumi (°C)	No libretto in CT		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	No libretto in CT		
efficienza combustione	No libretto in CT		
Rendimento nominale	No libretto in CT		
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

INSERIRE LOGO  
SOCIETA' AUDITOR

**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	Baltur TBG 45P-V		
Funzionamento	Bistadio		
Combustibile	Metano		
Portata max/min (Nm <sup>3</sup> /h)	45,5/10,4		
Potenza max/min (kW)	450/100		
Motore (kW o HP)	0,5		
Tensione di alimentazione (V)	230		
Fasi (-)	nn		
Anno di costruzione	2003		
Stato d'uso	In uso		



COMUNE DI GENOVA

INSERIRE LOGO  
SOCIETA' AUDITOR

**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

INSERIRE LOGO  
SOCIETA' AUDITOR

**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	4				
Isolamento tubazioni principali (qualitativo)	nn				
Altezza interpiano (m)	5,1				
Tipologia di terminali	Radiatori				
Temperature mandata/ritorno (°C)	60/50°C				
Elettropompe di circolazione	Lowara FCG 65-14T				
Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	Velocità costante				
Motore (kW/HP)	1,02				
Tensione di alimentazione	400				
Fluido	Acqua				
Portata max/min (m <sup>3</sup> /h)	Max 46				
Prevalenza max/min (m)	Max 14				
Diametro attacco	nn				
Tipo di attacco	nn				

(\*) Autonomo o centralizzato



COMUNE DI GENOVA



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

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.5 EMISSIONE E CONTROLLO**

Emissione					
Rif.	T_1	T_	T_	T_	T_
Circuito	Scuola				
Zona termica di riferimen	Scuola elementare "Vernazza"				
Tipo di terminale (*)	Radiatori su parete esterna				
Carico termico specifico (W/m <sup>3</sup> )	19,9				
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 elementare "Vernazza"				
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	GT_	GT_
Tipo di impianto (**)	Boiler elettrici ad accumulo		
Combustibile	nn		
Camera di combustione	nn		
Materiale	nn		
Potenza focolare [kW/ Kcal]	nn		
Potenza utile [kW/Kcal]	nn		
Potenza nominale [kW/Kcal]	2*1,2kW+1*1,5kW		
Pressione di esercizio (bar)	nn		
Anno di costruzione	nn		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	nn		
Ubicazione (***)	Spazio riscaldato		
Rendimento (dati sulla combustione)			
CO2 (%)	nn		
O2 (%)	nn		
CO (ppm)	nn		
Temperatura fumi (°C)	nn		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn		
efficienza combustione	nn		
Rendimento nominale	nn		
Perdite stand-by	nn		
Numero ore funz. annuali	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



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

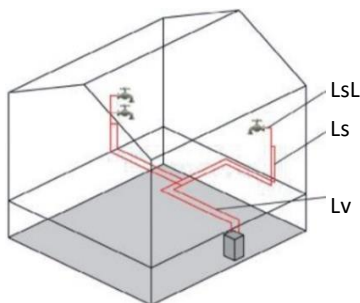
7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS		7.3 DISTRIBUZIONE			
<b>Distribuzione - NA</b>					
Rif.	p_1	p_	p_	p_	p_
Circuito	Produzione ACS scuola				
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)	Pos L.373/1976				
Numero piani serviti	3				
Altezza interpiano (m)	3,7				
Lv / diametro esterno / isolante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

ILLUMINAZIONE

Rif. Zona	PT 1 magazzino	PT 2 WC	PT 3 antibagno	PT 4 corridoio	PT 5 disimpegno
Destinazione d'uso (*)	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico
Potenza totale installata (W)	232	232	-	812	36
Modalità di utilizzo (ore/anno)	412	2772	0	2772	504
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione della luce naturale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione dell'occupazione	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

(\*) parti di uso condominiale, unità immobiliari residenziali private

(\*\*) incandescenza, fluorescente, tubolare T12, tubolare TB, 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**

	PT 1 magazzino	PT 2 WC	PT 3 antibagno	PT 4 corridoio	PT 5 disimpegno
Apparecchio tipo 1 (**)	Tubolare T8	Tubolare T9	Tubolare T10	Tubolare T11	Tubolare T12
Pot apparecchio 1, W (****)	58	58	-	58	18
Alimentatore 1 (***)					
N°apparecchio 1	4	4	-	14	2
Apparecchio tipo 2 (**)					
Pot apparecchio 2, W (****)					
Alimentatore 2 (***)					
N°apparecchio 2					
Apparecchio tipo 3 (**)					
Pot apparecchio 3, W (****)					
Alimentatore 3 (***)					
N°apparecchio 3					
Apparecchio tipo 4 (**)					
Pot apparecchio 4, W (****)					
Alimentatore 4 (***)					
N°apparecchio 4					
Apparecchio tipo 5 (**)					
Pot apparecchio 5, W (****)					
Alimentatore 5 (***)					
N°apparecchio 5					



PT 6 WC	PT 7 antib	PT 8 WC	PT 9 antib	PT 10 ripos	PT 11 disp	PT 12 cucin	PT 13 atrio	PT 14 refet
e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol
144	-	116	-	36	72	348	406	1972
2772	0	2772	0	504	824	824	2772	824
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

PT 6 WC	PT 7 antibagr	PT 8 WC	PT 9 antibagr	PT 10 ripostig	PT 11 dispens	PT 12 cucina	PT 13 atrio	PT 14 refetto
Tubolare T13	Tubolare T14	Tubolare T15	Tubolare T16	Tubolare T17	Tubolare T18	Tubolare T19	Tubolare T20	Tubolare T21
36 -		58 -		36	18	58	58	58
4 -		2 -		1	4	6	7	34

PT 15 magazzino; PT 16 aula; P1 17 magazzino; P1 18 WC; P1 19 antibagno; P1 20 uffici; P1 21 corridoi; P1 22 WC; P1 23 antibagno

e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol
116	696	72	174	18	144	468	116	18

504      2060      504      2266      2266      2520      2772      2772      2772

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

PT 15 magazzino	PT 16 aula m	P1 17 magazzino	P1 18 WC	P1 19 antibag	P1 20 uffici	P1 21 corrido	P1 22 WC	P1 23 antibag
Tubolare T22	Tubolare T23	Tubolare T24	Tubolare T25	Tubolare T26	Tubolare T27	Tubolare T28	Tubolare T29	Tubolare T30
58	58	36	58	18	36	36	58	18
2	12	2	3	1	4	13	2	1

P1 24 WC P1 25 antil P1 26 WC P1 27 aula P1 28 uffic P1 29 uffic P1 30 uffic P1 31 uffic P1 32 uffic

e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol
116	36	116	432	432	288	432	432	432
2772	2772	2772	2060	2520	2520	2520	2520	2520

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

P1 24 WC	P1 25 antibag	P1 26 WC	P1 27 aula	P1 28 ufficio	P1 29 ufficio	P1 30 ufficio	P1 31 ufficio	P1 32 ufficio
Tubolare T31	Tubolare T32	Tubolare T33	Tubolare T34	Tubolare T35	Tubolare T36	Tubolare T37	Tubolare T38	Tubolare T39
58	18	58	36	36	36	36	36	36
2	2	2	12	12	8	12	12	12

P1 33 ufficio P2 34 aula P2 35 ripostiglio P2 36 corridoio P2 37 WC P2 38 antibagno P2 39 WC P2 40 antibagno P2 41 antibagno

e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol
432	288	36	540	232	-	232	-	36

2520 2060 412 2772 2772 2772 2772 2772 2772

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

P1 33 ufficio	P2 34 aula	P2 35 ripostiglio	P2 36 corridoio	P2 37 WC	P2 38 antibagno	P2 39 WC	P2 40 antibagno	P2 41 antibagno
Tubolare T40	Tubolare T41	Tubolare T42	Tubolare T43	Tubolare T44	Tubolare T45	Tubolare T46	Tubolare T47	Tubolare T48
36	36	36	36	58	-	58	-	36
12	8	1	15	4	-	4	-	1

P2 42 WC P2 43 WC P2 44 aula P2 45 aula P2 46 aula P2 47 aula P2 48 aula P2 49 aula P3 50 aula

e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae	e ad uso scolae
18	18	432	288	288	288	288	432	432

2772 2772 2060 2060 2060 2060 2060 2060 2060

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

P2 42 WC	P2 43 WC	P2 44 aula	P2 45 aula	P2 46 aula	P2 47 aula	P2 48 aula	P2 49 aula	P3 50 aula int
Tubolare T49	Tubolare T50	Tubolare T51	Tubolare T52	Tubolare T53	Tubolare T54	Tubolare T55	Tubolare T56	Tubolare T57
18	18	36	36	36	36	36	36	36
1	1	12	8	8	8	8	12	12

P3 51 magazzino P3 52 corridoi P3 53 WC P3 54 antibagno P3 55 WC P3 56 antibagno P3 57 antibagno P3 58 WC P3 59 WC

Magazzino	Corridoi	WC	Antibagno	WC	Antibagno	Antibagno	WC	WC
36	540	232	-	232	-	36	18	18

412 2266 2266 2266 2266 2266 2266 2266 2266

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

P3 51 magazzino	P3 52 corridoi	P3 53 WC	P3 54 antibagno	P3 55 WC	P3 56 antibagno	P3 57 antibagno	P3 58 WC	P3 59 WC
Tubolare T58	Tubolare T59	Tubolare T60	Tubolare T61	Tubolare T62	Tubolare T63	Tubolare T64	Tubolare T65	Tubolare T66
36	36	58 -		58 -		36	18	18
1	15	4 -		4 -		1	1	1

P3 60 aula	P3 61 aula	P3 62 aula	P3 63 aula	P3 64 aula	P3 65 aula	scala 1	scala 2
e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scolastico
432	432	288	288	288	432	252	144
2060	2060	2060	2060	2060	2060	2772	2772
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale

P3 60 aula	P3 61 aula	P3 62 aula	P3 63 aula	P3 64 aula	P3 65 aula	scala 1	scala 2
Tubolare T67	Tubolare T68	Tubolare T69	Tubolare T70	Tubolare T71	Tubolare T72	Tubolare T73	Tubolare T74
36	36	36	36	36	36	36	36
12	12	8	8	8	12	7	4



COMUNE DI GENOVA



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

**11. ALTRI SERVIZI**

APPARECCHIATURE DI PROCESSO

Rif. zona	Uffici P1		Aule P2		
Descrizione apparecchio	Stampante	PC	LIM		
Numero apparecchi	8	12	6		
Potenza nominale (W) e stand-by (W)	Max 424 W - Stand	Max 65 W	Max 309 W - Stand by 0,2 W		
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)					

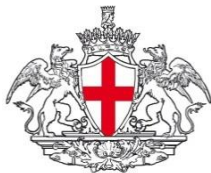
*Elenco non esaustivo di possibili apparecchiature di processo: asciugatrici, congelatori, forni/microonde, frigoriferi/banchi frigo, lavastoviglie, lavatrici, piastre, televisori/audio-video, automatismi, distributori, automatici, utensili portatili, calcolatrici, computer/server, fax, fotocopiatrici,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

	Ore	Feriali (5gg x sett.)	Sabato (1gg x sett.)	Domenica (1gg x sett.)	Vacanze (?gg x sett.)
Frazione del picco (0-1)	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	0,3	0	0	0
	7-8 am	1	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	0,5	0	0	0
	5-6 pm	0,5	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	
MEDIA		0,4	0	0	0
MEDIA TOTALE (Fx)		0,1			

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 checked="" 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
temperature eccessivamente elevate ai piani primo e secondo e sensazione di freddo al piano in	Tipologia di edificio/stanza: Uffici
	Umidità relativa esterna:
	80%
	Set point temperatura:
	20°C
	Set point umidità:
	nn
	Numero di occupanti: 5





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:





