



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

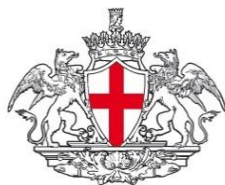
- 5.1 Tipologia
- 5.2 Informazioni generali

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

SCHEDE 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			
E64 "Villa Grimaldi"			
Data Sopralluogo			
07.12.2017			
Indirizzo			
via Capolungo Genova			
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			
E.1(1) Res. Cont.		E.1(2) Res. Non cont.	E.1(3) Alberghi
E.2 Uffici		E.3 Ospadali, Cliniche	E.4(1) Cinema, Teatri
E.4(2) Musei, Biblioteca	X	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		E.8 Att ind/artigianali	
Tipologia edilizia			
1. Edificio mono-bifamigliare		2. Edificio plurifamigliare piccolo	
3. Edificio plurifamigliare grande		4. Edificio a torre	
		X	
Numero di abitazioni e % abitazioni occupate			
Anno di costruzione		1773	
Anno di ristrutturazione e interventi principali			
Superficie lorda edificata		1.076,42	
Superficie riscaldata/climatizzata		628,67	
Volume lordo edificato		3.483,44	
Volume riscaldato/climatizzato		2.060,26	
Contatti di riferimento (nome, cognome, ruolo, indirizzo/telefono/email)			
Villa Grimaldi Ufficio per il Pubblico 010/322396			
NOTE			



COMUNE DI GENOVA



**ENVIRONMENT
PARK** Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

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	1
Finestre	3
Copertura	2
Piano Interrato	4
Interni	1
Scale	1
Altro	nn

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

Riscaldamento	
ACS	
Ventilazione	
Impianto idrosanitario	
Impianto elettrico	
Altro	

NOTE

--



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

1. DATI GENERALI

1.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SULL'EDIFICIO

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

NOTE

--	--



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.
ϵ_p	Efficienza di produzione		
η_d	Rendimento di distribuzione		
η_e	Rendimento di emissione		
η_g	Rendimento di regolazione		
η_{acc}	Rendimento di accumulo		
ϵ_{gH}	Efficienza globale media stagionale per riscaldamento		
ϵ_{gHW}	Efficienza globale media stagionale per produzione ACS		
ϵ_{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 Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270019029134
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariff	

Mese	Fattura num.	CONS. comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		0				
Febbraio		0				
Marzo		0				
Aprile		0				
Maggio		0				
Giugno		0				
Luglio		0				
Agosto		0				
Settembre		0				
Ottobre		0				
Novembre		0				
Dicembre		0				
TOTALE		0				

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Società di fornitura	IREN MERCATO SPA
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270019029134
Classe del contatore	Classe G004
Loggia di contratto e opzione tariffe	PUNTO DI RICONSEGNA PER SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		0				
Febbraio		0				
Marzo		1036,63				
Aprile		0				
Maggio		0				
Giugno		1330				
Luglio		222				
Agosto		208				
Settembre		300				
Ottobre		292				
Novembre		1491				
Dicembre		2238				
TOTALE		7117,63				

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo kWh/smc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Febbraio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Marzo		1036,63		1036,6	9,42	9765,0665	931,38	0,898468
Aprile		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Maggio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Giugno		1330		1330	9,42	12528,6	997,5	0,75
Luglio		222		222	9,42	2091,24	166,92	0,7518919
Agosto		208		208	9,42	1959,36	156,7	0,7533654
Settembre		300		300	9,42	2826	223,9188	0,746396
Ottobre		292		292	9,42	2750,64	219,5268	0,7518041
Novembre		1491		1491	9,42	14045,22	1101,7088	0,738906
Dicembre		2238		2238	9,42	21081,96	1591,0508	0,7109253
TOTALE		7117,63		7117,6		0	5388,7052	0,7570925



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Società di fornitura	ENI
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270019029134
Classe del contatore	Classe G0004
tipologia di contratto e opzione tariff	UTENZE CON ATTIVITA' DI SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		0				
Febbraio		-5487				
Marzo		1853				
Aprile		143				
Maggio		49				
Giugno		45				
Luglio		35				
Agosto		41				
Settembre		10				
Ottobre		15				
Novembre		84				
Dicembre		82				
TOTALE		-3130				

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo kWh/smc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Febbraio		-5487		-5487	9,42	-51687,54	-3965,77	0,7227574
Marzo		1853		1853	9,42	17455,26	1328,46	0,7169239
Aprile		143		143	9,42	1347,06	153,04	1,0702098
Maggio		49		49	9,42	461,58	34,1966	0,6978898
Giugno		45		45	9,42	423,9	31,5858	0,7019067
Luglio		35		35	9,42	329,7	25,7542	0,7358343
Agosto		41		41	9,42	386,22	29,6094	0,7221805
Settembre		10		10	9,42	94,2	16,7506	1,67506
Ottobre		15		15	9,42	141,3	13,115	0,8743333
Novembre		84		84	9,42	791,28	58,987	0,7022262
Dicembre		82		82	9,42	772,44	57,5718	0,7020951
TOTALE		-3130		-3130		0	-2216,7	0,7082107



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270019029033
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariff	

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Società di fornitura	IREN MERCATO SPA
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270019029033
Classe del contatore	Classe G004
ologia di contratto e opzione tariff	PUNTO DI RICONSEGNA PER SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		0				
Febbraio		0				
Marzo		229,225				
Aprile		0				
Maggio		0				
Giugno		2285				
Luglio		506				
Agosto		454				
Settembre		567				
Ottobre		711				
Novembre		1450				
Dicembre		1962				
TOTALE		8164,23				

Mese	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo o fatturat	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Febbraio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Marzo		229,225		229,23	9,42	2159,3039	183,29	0,7996057
Aprile		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Maggio		0		0	9,42	0	0	#DIV/0!
Giugno		2285		2285	9,42	21524,7	1687,25	0,7384026
Luglio		506		506	9,42	4766,52	374,47	0,7400593
Agosto		454		454	9,42	4276,68	336,43	0,7410352
Settembre		567		567	9,42	5341,14	419,03	0,73903
Ottobre		711		711	9,42	6697,62	527,8086	0,7423468
Novembre		1450		1450	9,42	13659	1037,0854	0,7152313
Dicembre		1962		1962	9,42	18482,04	1391,9956	0,7094779
TOTALE		8164,23		8164,2		0	5957,3596	0,7296907



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Società di fornitura	ENI
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo 9, Pl. C 16167 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270019029033
Classe del contatore	Classe G0004
ologia di contratto e opzione tariff	UTENZE CON ATTIVITA' DI SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		2172				
Febbraio		1923				
Marzo		1697				
Aprile		63				
Maggio		49				
Giugno		44				
Luglio		0				
Agosto		43				
Settembre		46				
Ottobre		73				
Novembre		130				
Dicembre		157				
TOTALE		6397				

Mese	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo o fatturat	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		2172		2172	9,42	20460,24	1464,02	0,6740424
Febbraio		1923		1923	9,42	18114,66	1378,48	0,7168383
Marzo		1697		1697	9,42	15985,74	1194,28	0,7037596
Aprile		63		63	9,42	593,46	42,8786	0,6806127
Maggio		49		49	9,42	461,58	34,1966	0,6978898
Giugno		44		44	9,42	414,48	30,9514	0,7034409
Luglio		0		0	9,42	0	3,1354	#DIV/0!
Agosto		43		43	9,42	405,06	30,3372	0,7055163
Settembre		46		46	9,42	433,32	32,1794	0,6995522
Ottobre		73		73	9,42	687,66	51,1016	0,7000219
Novembre		130		130	9,42	1224,6	88,9948	0,6845754
Dicembre		157		157	9,42	1478,94	106,7824	0,6801427
TOTALE		6397		6397		0	4457,3374	0,6967856



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

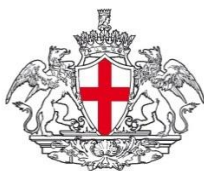
2. DATI STORICI

2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO

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

Mese	Fattura num	V carica l	t2 gg/mm	Consumo fatt. - l	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

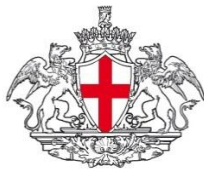
2. DATI STORICI

2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO

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

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

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



COMUNE DI GENOVA

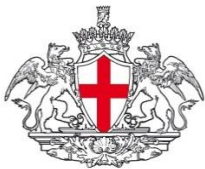


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.3. TELERISCALDAMENTO
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

2. DATI STORICI	2.3. TELERISCALDAMENTO
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

2. DATI STORICI	2.3. TELERISCALDAMENTO
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					

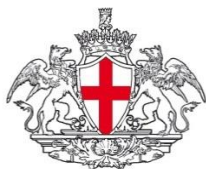


COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096519
Potenza installata	33 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	2483	1195	1862	5540	1333,421	0,24069	0,24069	0,2406897	0,2406897
Febbraio	2341	1212	1620	5173	1225,932	0,23699	0,236987	0,2369867	0,2369867
Marzo	2403	1298	1683	5384	1263,088	0,2346	0,2346	0,2346003	0,2346003
Aprile	2244	981	1311	4536	1125,831	0,2482	0,248199	0,2481991	0,2481991
Maggio	2260	1144	1459	4863	1189,178	0,24454	0,244536	0,244536	0,244536
Giugno	2125	1073	1932	5130	1209,408	0,23575	0,235752	0,2357521	0,2357521
Luglio	2718	1442	2518	6678	0	0	0	0	0
Agosto	2489	1505	2496	6490	1530,931	0,23589	0,235891	0,2358907	0,2358907
Settembre	2841	1390	1964	6195	1474	0,23793	0,237934	0,2379338	0,2379338
Ottobre	2573	1013	1213	4799	1177,934	0,24545	0,245454	0,2454541	0,2454541
Novembre	2165	1068	1560	4793	1161,412	0,24231	0,242314	0,2423142	0,2423142
Dicembre	2550	1272	2019	5841	1375,82	0,23555	0,235545	0,2355452	0,2355452
TOTALE	29192	14593	21637	65422	14066,96	2,6379	2,637902	2,6379021	2,6379021



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096519
Potenza installata	33 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	2595	1466	2188	6249	1404,342	0,22473	0,224731	0,2247307	0,2247307
Febbraio	2547	1293	1781	5621	1183,984	0,21064	0,210636	0,2106359	0,2106359
Marzo	2147	1034	1441	4622	1141,93	0,24706	0,247064	0,247064	0,247064
Aprile	1649	827	1231	3707	649,484	0,1752	0,175205	0,1752047	0,1752047
Maggio	2605	1521	2047	6173	612,501	0,09922	0,099223	0,0992226	0,0992226
Giugno	2521	1472	1981	5974	565,51	0,09466	0,094662	0,0946619	0,0946619
Luglio	2604	1522	2046	6172	1103,051	0,17872	0,178719	0,1787185	0,1787185
Agosto	2595	1656	2542	6793	2197,635	0,32351	0,323515	0,3235146	0,3235146
Settembre	2668	1487	2073	6228	1481,361	0,23785	0,237855	0,2378549	0,2378549
Ottobre	1989	842	969	3800	1018,193	0,26795	0,267946	0,2679455	0,2679455
Novembre	2053	1008	1605	4666	718,824	0,15406	0,154056	0,1540557	0,1540557
Dicembre	2288	1004	2000	5292	876,4602	0,16562	0,16562	0,1656198	0,1656198
TOTALE	28261	15132	21904	65297	12953,27	2,37923	2,379229	2,379229	2,379229



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Società di fornitura	Iren
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096519
Potenza installata	33 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	2302	1404	2480	6186	982,4904	0,15882	0,158825	0,1588248	0,1588248
Febbraio	2247	1068	1584	4899	1091,546	0,22281	0,22281	0,22281	0,22281
Marzo	2529	1177	1714	5420	862,1008	0,15906	0,159059	0,1590592	0,1590592
Aprile	1832	950	1098	3880	0	0	0	0	0
Maggio	1628	832	1019	3479	1515,57	0,43563	0,435634	0,4356338	0,4356338
Giugno	2086	1192	1477	4755	974,44	0,20493	0,20493	0,2049295	0,2049295
Luglio	2490	1540	2256	6286	1344,28	0,21385	0,213853	0,213853	0,213853
Agosto	2629	1373	1973	5975	1233,77	0,20649	0,206489	0,2064887	0,2064887
Settembre	2116	1086	1529	4731	1030,85	0,21789	0,217893	0,2178926	0,2178926
Ottobre	1536	832	1036	3404	590,06	0,17334	0,173343	0,1733431	0,1733431
Novembre	1862	922	1414	4198	993,06	0,23656	0,236556	0,2365555	0,2365555
Dicembre	2085	1185	1819	5089	1176,32	0,23115	0,23115	0,2311495	0,2311495
TOTALE	25342	13561	19399	58302	11794,49	2,46054	2,46054	2,4605399	2,4605399



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E02592821
Potenza installata	33 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				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Febbraio				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Marzo				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Aprile				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maggio				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Giugno				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Luglio				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Agosto				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Settembre				0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Ottobre	150	48	77	275	175,1554	0,63693	0,636929	0,6369287	0,6369287
Novembre	33	25	82	140	143,9478	1,0282	1,028199	1,0281986	1,0281986
Dicembre	25	18	40	83	131,9674	1,58997	1,589969	1,5899687	1,5899687
TOTALE	208	91	199	498	451,0706	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E02592821
Potenza installata	33 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	24	19	37	80	131,3696	1,64212	1,64212	1,64212	1,64212
Febbraio	23	18	31	72	129,56	1,79944	1,799444	1,7994444	1,7994444
Marzo	16	12	19	47	132,1	2,81064	2,810638	2,8106383	2,8106383
Aprile	26	17	27	70	50,435	0,7205	0,7205	0,7205	0,7205
Maggio	24	19	37	80	52,8016	0,66002	0,66002	0,66002	0,66002
Giugno	25	18	34	77	53,009	0,68843	0,688429	0,6884286	0,6884286
Luglio	27	19	34	80	129,6616	1,62077	1,62077	1,62077	1,62077
Agosto	24	18	36	78	210,572	2,69964	2,699641	2,699641	2,699641
Settembre	26	19	37	82	131,6624	1,60564	1,605639	1,605639	1,605639
Ottobre	26	20	34	80	58,6576	0,73322	0,73322	0,73322	0,73322
Novembre	47	20	36	103	130,296	1,26501	1,26501	1,2650097	1,2650097
Dicembre	61	24	66	151	135,0052	0,89407	0,894074	0,8940742	0,8940742
TOTALE	349	223	428	1000	1345,13	17,1395	17,13951	17,139505	17,139505



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.4. ENERGIA ELETTRICA

Dati di intestazione fattura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Società di fornitura	Iren
Indirizzo di fornitura	Via Capolungo n. 9 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E02592821
Potenza installata	33 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	102	79	142	323	58,804	0,18206	0,182056	0,1820557	0,1820557
Febbraio	217	160	275	652	84,5948	0,12975	0,129747	0,1297466	0,1297466
Marzo	222	145	273	640	277,672	0,43386	0,433863	0,4338625	0,4338625
Aprile	203	153	275	631	0	0	0	0	0
Maggio	205	141	265	611	436,98	0,71519	0,715188	0,7151882	0,7151882
Giugno	203	141	261	605	218,54	0,36122	0,361223	0,3612231	0,3612231
Luglio	191	157	271	619	229,95	0,37149	0,371486	0,3714863	0,3714863
Agosto	193	138	262	593	220,25	0,37142	0,371417	0,3714165	0,3714165
Settembre	194	140	250	584	221,98	0,3801	0,380103	0,3801027	0,3801027
Ottobre	196	155	281	632	0	0	0	0	0
Novembre	194	144	282	620	237,67	0,38334	0,383339	0,3833387	0,3833387
Dicembre	164	135	258	557	224,5	0,40305	0,403052	0,4030521	0,4030521
TOTALE	2284	1688	3095	7067	2210,941	3,73147	3,731473	3,7314725	3,7314725



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	16392	kWh	1,05	17212	1254	2498
GPL o gasolio							
Energia elettrica		66639	kWh	2,42	161266	14339	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE							

Superficie netta - mq	628,67
Volume netto - mc	2060,26
Volume lordo riscaldato - mc	3483,44

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	27,38	8,35	4,94	1,99	0,61	0,36
GPL o gasolio						
Energia elettrica	256,52	78,27	46,30	22,81	6,96	4,12
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)	283,90	86,63	51,24	24,80	7,57	4,48

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

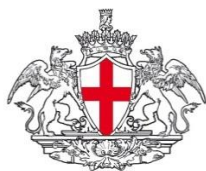
Vettore energetico	Utilizzo annuale gg/365	Consumo energetico annuale	Unità di misura	Fattore di conversione energia primaria	Consumo di energia primaria kWh	Spesa economica annuale €	Costo manutenzione ord/straord. €
Gas naturale							
GPL o gasolio							
Energia elettrica							
Teleriscaldamento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

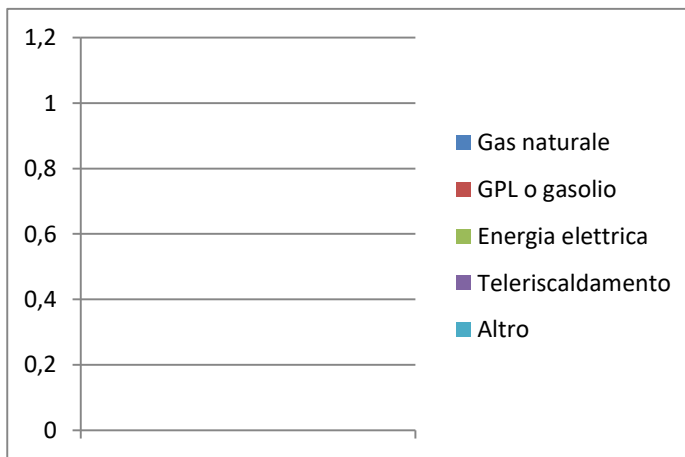
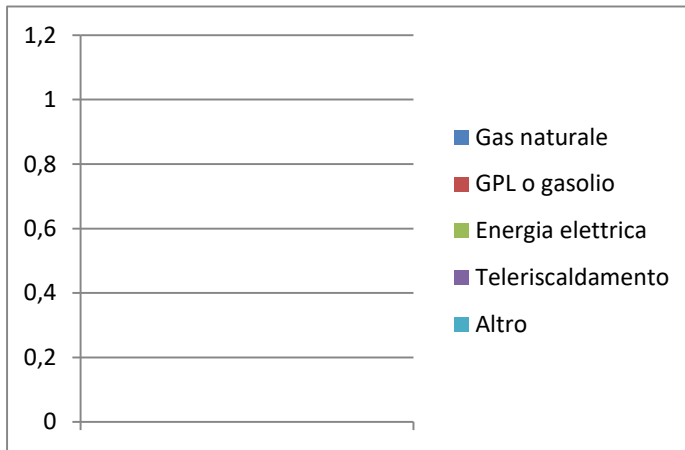
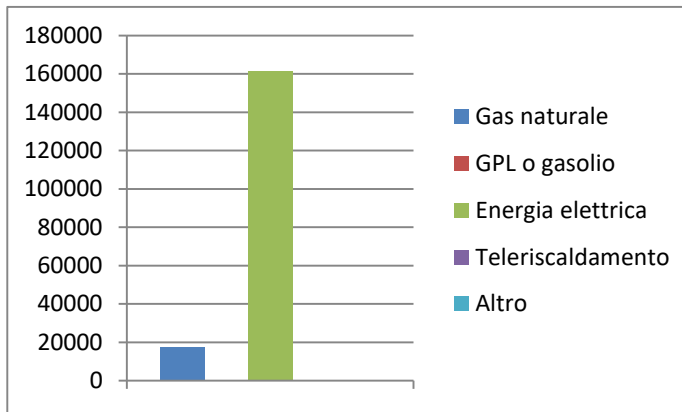


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Energia Primaria per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

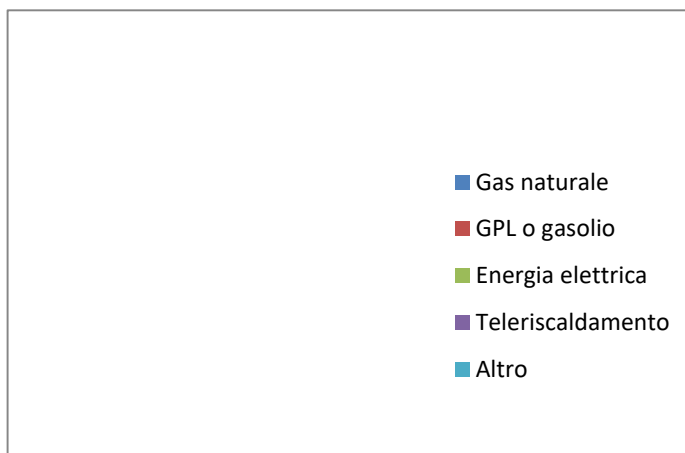
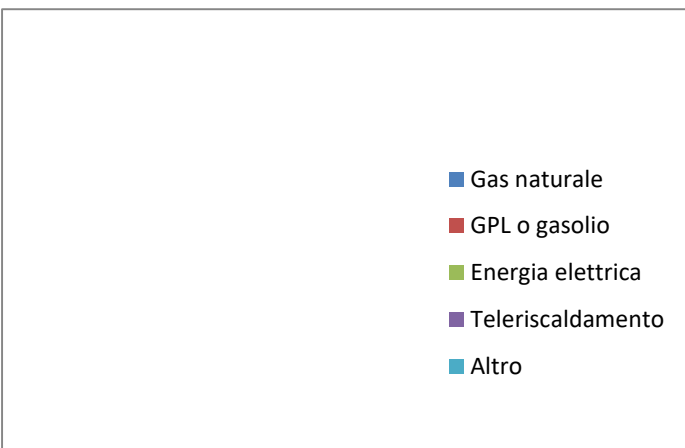
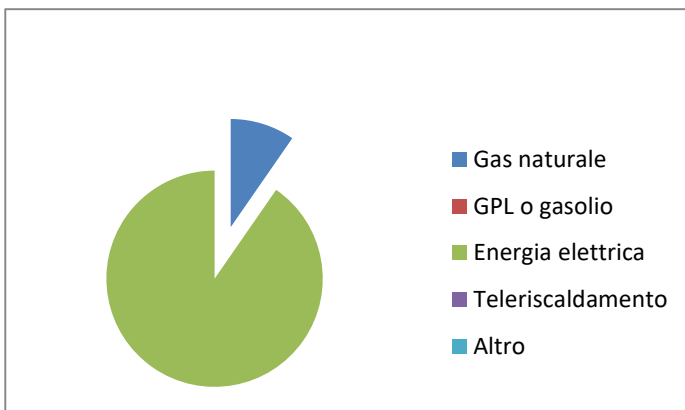


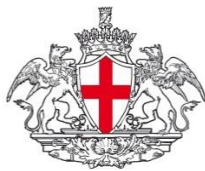
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Percentuale Energia Primaria per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

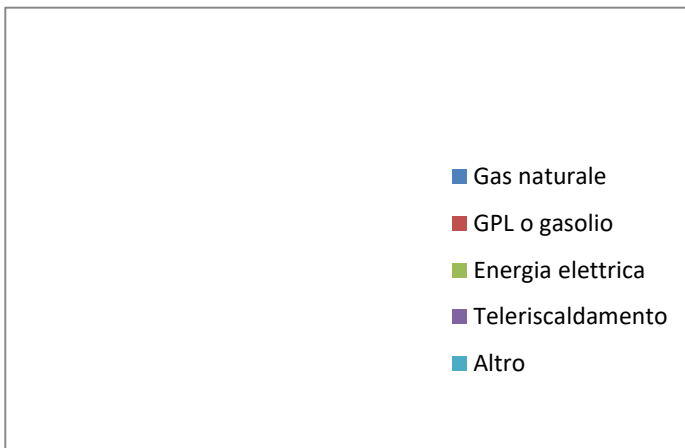
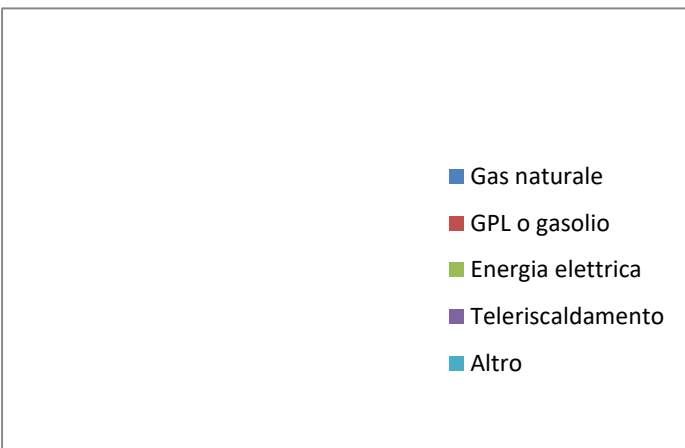
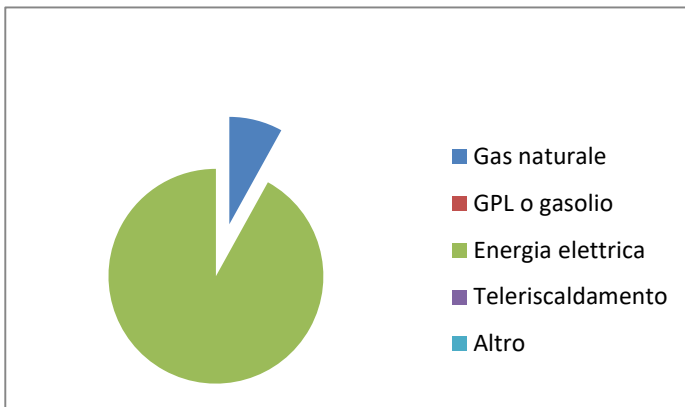


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Costi per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

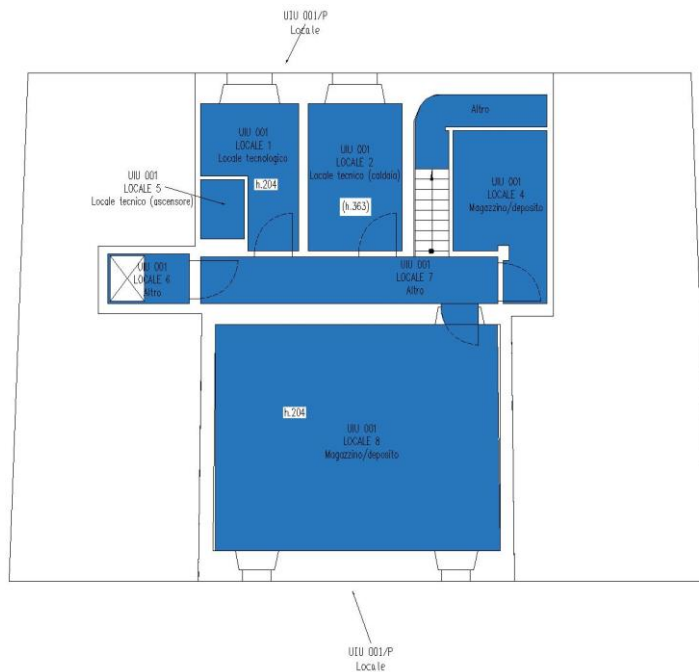


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA

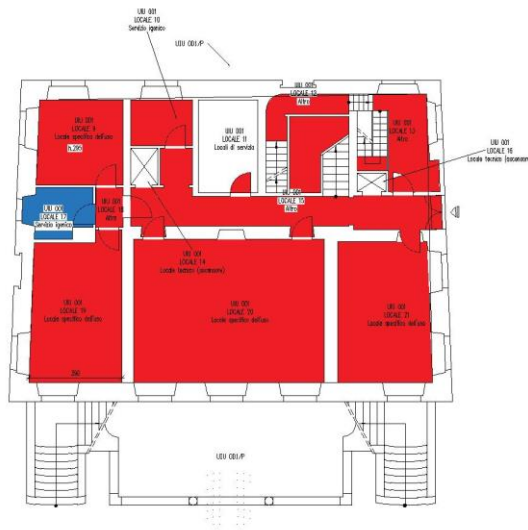
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

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 T

- Zona termica scuola
- Zona non riscaldata





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 3

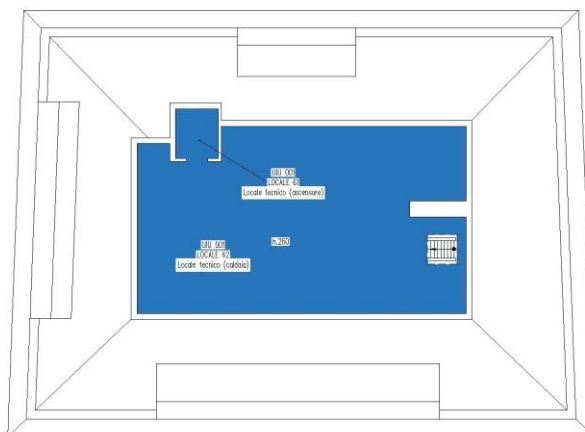
■ Zona termica scuola

■ Zona non riscaldata



PIANO 4

■ Zona non riscaldata





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

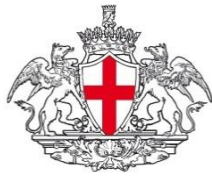
■ Zona termica scuola



PIANO 2

■ Zona termica scuola





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA		3.2. ZONE TERMICHE		
Nome	Villa Grimaldi	Codice	E64	
Tipo di attività	E4(2)-edificio adibito ad attività ricreative: quali mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto			
Localizzazione	piano terreno, piano primo, piano secondo			
Temperatura di set-point	Inverno diurno (°C): 20	Inverno notturno (°C): nn	Estate diurno (°C) 26:	Estate notturno (°C): nn
Geometria, dimensioni, confini, schermature esterne	<p>L'edificio ha una geometria regolare, come evidenziato dalle planimetrie schematiche allegate. L'edificio presenta le seguenti caratteristiche dimensionali: Superficie utile di pavimento: 628,67 m² Volume lordo riscaldato: 3483,44 m³ Superficie disperdente totale: 1523,45 m² S/V: 0,44 m⁻¹</p>			
Altezza ambiente	2,71-4,02			
Presenza di ponti termici	parete-telaio			
Ricambi d'aria	ventilazione naturale			
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA		3.2. ZONE TERMICHE		
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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro PT	Codice	M1		
Descrizione	Muro in pietra				
Localizzazione	N-S_E_O				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	N-S_E_O				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: si riscontra la presenza di aperture di ventilazione permanenti in prossimità dell'interrato				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) 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 pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,72



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro P1-P2	Codice	M2		
Descrizione	Muro in pietra				
Localizzazione	N-S_E_O				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	N-S_E_O				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) 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 pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,85
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	SF di Muro P1-P2	Codice	M3		
Descrizione	Sottofinestra di Muro in pietra				
Localizzazione	N-S_E_O				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	N-S_E_O				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	muratura in pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,77

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	SF2 di Muro P1-P2	Codice	M4		
Descrizione	Sottofinestra di Muro in pietra				
Localizzazione	N-S_E_O				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	N-S_E_O				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	muratura in pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,94

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	Muro P3	Codice	M6		
Descrizione	Muro in pietra del P1				
Localizzazione	N-S_E_O				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	N-S_E_O				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) 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 pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		

Stima della trasmittanza termica [W/m²K]

2,09

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	SF di Muro PT	Codice	M7		
Descrizione	Sottofinestra di muro del piano terra				
Localizzazione	N-S_E_O				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	N-S_E_O				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) 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 pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]	2,65	
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	Muro su NR	Codice	M8		
Descrizione	Muro su ambiente interno non riscaldato				
Localizzazione	interno				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	nn				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) 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 pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,17
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	Muro di controterra	Codice	M11		
Descrizione	Muro disperdente su terreno				
Localizzazione	livello interrato				
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	nn				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	grigio				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) 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 pietra	sopralluogo
Strato 3	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		0,55
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	Muro con cassonetto	Codice	M5		
Descrizione	Muro esterno contenete il cassonetto tapparella nei piani primo e secondo				
Localizzazione	parete sud-ovest				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	in corrispondenza dei telai dei serramenti				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
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	sud-ovest				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	rosso/giallo				
Trattamento interno della superficie	legno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	legno	sopralluogo
Strato 2	aria	sopralluogo
Strato 3	muro in pietra	sopralluogo
Strato 4	intonaco esterno	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,39



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento su NR 1ss		Codice	P1	
Descrizione	Pavimento su non riscaldato dell'interrato				
Localizzazione	pt orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	orizzontale interno				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	pavimentazione	sopralluogo+info dirette
Strato 2	sottofondo	sopralluogo+info dirette
Strato 3	massetto con rete	sopralluogo+info dirette
Strato 4	soletta in ca	sopralluogo+info dirette
Strato 5	ciottoli+volta	sopralluogo+info dirette
Strato 6	intonaco	sopralluogo+info dirette
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,087

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



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento su NR 1ss		Codice	P2	
Descrizione	Pavimento su non riscaldato del piano terra				
Localizzazione	pt orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale interno				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	pavimentazione	sopralluogo+info dirette
Strato 2	sottofondo	sopralluogo+info dirette
Strato 3	massetto con rete	sopralluogo+info dirette
Strato 4	soletta in ca	sopralluogo+info dirette
Strato 5	ciottoli+volta	sopralluogo+info dirette
Strato 6	intonaco	sopralluogo+info dirette
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,087

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento su terreno		Codice	P4	
Descrizione	Pavimento su terreno				
Localizzazione	pt orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale interno				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	pavimentazione	sopralluogo+info dirette
Strato 2	sottofondo	sopralluogo+info dirette
Strato 3	massetto con rete	sopralluogo+info dirette
Strato 4	ciottoli	sopralluogo+info dirette
Strato 5	volta	sopralluogo+info dirette
Strato 6	ghiaione	sopralluogo+info dirette
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		0,26

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	Solaio su NR P3		Codice	S1	
Descrizione	Solaio su non riscaldato del P3				
Localizzazione	orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale interno				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	bianco				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	pavimentazione	sopralluogo+info dirette
Strato 2	sottofondo	sopralluogo+info dirette
Strato 3	massetto con rete doppio	sopralluogo+info dirette
Strato 4	soletta doppia	sopralluogo+info dirette
Strato 5	intonaco di cemento e sabbia	sopralluogo+info dirette
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		0,84

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Copertura	Codice	S2		
Descrizione	Copertura dell'edificio				
Localizzazione	orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	orizzontale				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	grigio				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	ardesia	sopralluogo+info dirette
Strato 2	sottofondo	sopralluogo+info dirette
Strato 3	massetto con rete	sopralluogo+info dirette
Strato 4	soletta	sopralluogo+info dirette
Strato 5	intonaco di cemento e sabbia	sopralluogo+info dirette
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,29

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	Solaio su NR tecnico		Codice	S3	
Descrizione	Copertura dell'edificio				
Localizzazione	orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	grigio				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	sottofondo	sopralluogo
Strato 2	massetto con rete	sopralluogo
Strato 3	soletta	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]	1,37	

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	Solaio su terrazzo	Codice	S5		
Descrizione	Copertura orizzontale calpestabile				
Localizzazione	orizzontale				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	sì				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	sopralluogo/informazioni ricevute				
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	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	grigio				
Trattamento interno della superficie	intonaco				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	piastrelle	sopralluogo+info dirette
Strato 2	sottofondo	sopralluogo+info dirette
Strato 3	massetto con rete	sopralluogo+info dirette
Strato 4	soletta in laterizio	sopralluogo+info dirette
Strato 5	intonaco interno	sopralluogo+info dirette
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,28

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**4.3 PORTE**

Nome	portone 152x262	Codice	W17
Descrizione	portone ingresso piano terreno		
Localizzazione	sud-est		
Stato di conservazione	buono		

Caratteristiche ·

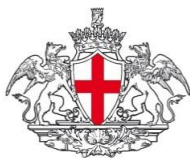
Marca e modello	nn
Tipo di apertura	doppio battente
Materiale	legno
Dimensioni	152x262

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

nn

Note e localizzazione componente nell'edificio

lato sud-est ingresso piano terreno



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	155x248	Codice	W1
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	sud-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppio battente
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	155x248

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	tende interne
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarsa
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

sud-ovest



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	145x259	Codice	W2
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	sud-ovest, sud-est, nord-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppio battente
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	145x259

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	tende interne
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarsa
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

sud-ovest, sud-est, nord-ovest



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	68,5x163	Codice	W3
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	singola anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	68,5x163

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	tende interne
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarsa
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

nord-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	158x248 bussola	Codice	W4
Descrizione	finestra in ferro vetro singolo		
Localizzazione	nord-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	158x248

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarsa
Presenza di infiltrazioni	infiltrazioni di aria

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

nord-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	29x248 bussola lat	Codice	W5
Descrizione	finestra in ferro vetro singolo		
Localizzazione	nord-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	nn
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	29x248

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarsa
Presenza di infiltrazioni	infiltrazioni di aria

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

nord-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	212x158 bussola alto	Codice	W6
Descrizione	finestra in ferro vetro singolo		
Localizzazione	nord-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	nn
Materiale telaio	ferro
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	212x158

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarsa
Presenza di infiltrazioni	infiltrazioni di aria

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

nord-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	141x72	Codice	W7
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	141x72

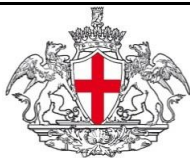
Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti	manutenzione/ sostituzione
Note e localizzazione componente nell'edificio	nord-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	143x137	Codice	W8
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	tutti gli orientamenti		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	143x137

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

tutti gli orientamenti



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	139x268	Codice	W9
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	sud-est, sud-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	139x268

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

sud-est, sud-ovest



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	400x225	Codice	W10
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	sud-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	quadrupla anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	400x225

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	cassonetto tapparella
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

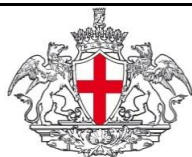
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

sud-ovest



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	126x217	Codice	W11
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	126x217

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

nord-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	126x100	Codice	W12
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	singola anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	126x100

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

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	127x202	Codice	W13
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	127x202

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

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	140x142	Codice	W14
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-ovest, sud-est		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	140x142

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

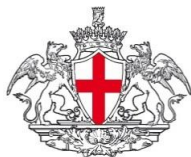
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

nord-ovest, sud-est



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	140x78	Codice	W15
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione	nord-est, sud-ovest		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	doppia anta apribile
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	140x78

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	persiana esterna
Miglioramenti?	nn

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

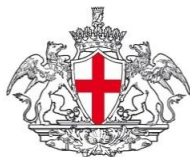
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente
Presenza di infiltrazioni	nn

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

manutenzione/ sostituzione

Note e localizzazione componente nell'edificio

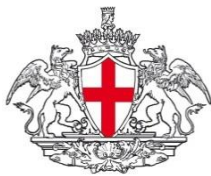
nord-est, sud-ovest



COMUNE DI GENOVA



4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO			
Nome	160x265		
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	in corrispondenza del telaio		
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	nn		
Tipo di apertura	doppia anta apribile		
Materiale telaio	legno		
Tipo di vetro	singolo		
Trattamenti speciali applicati	nn		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	160x265		
Fattori termici e solari			
Tipo di frangisole	nn		
Modalità di ombreggiamento	tende interne		
Miglioramenti?	nn		
Fattori di ventilazione e infiltrazioni			
Tenuta guarnizioni di battuta	sufficiente		
Presenza di infiltrazioni	nn		
Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti			



COMUNE DI GENOVA

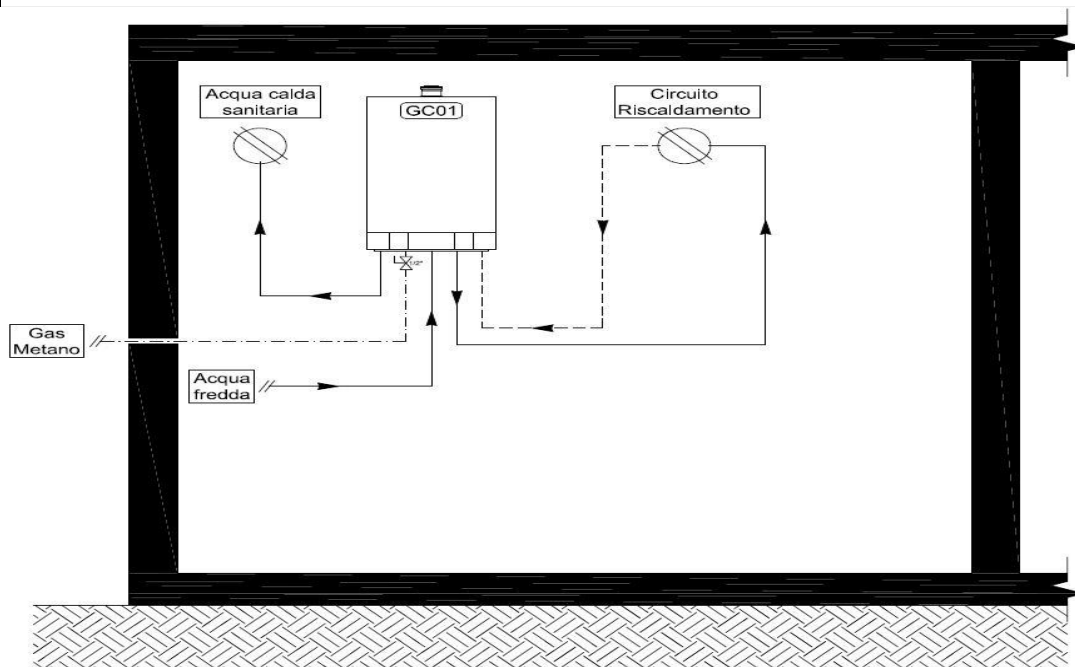


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

5. IMPIANTO TERMICO	5.1 TIPOLOGIA
Cod.	Descrizione
A	Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione centralizzato tipo _____
B	Impianto termico per il servizio di riscaldamento centralizzato nell'edificio con generazione tipo _____ e produzione di acqua calda sanitaria indipendente nelle abitazioni con generazione tipo _____
C	Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione indipendente in ciascuna abitazione tipo _____
D	Impianto termico per il servizio di riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria rispettivamente con due sottosistemi di generazione centralizzati nell'edificio tipo _____
E	Altro: Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con caldaia murale a gas istantaneo, impianto termico per il servizio di riscaldamento e raffrescamento con pompe di calore elettriche acqua-aria e boiler elettrico ad accumulo asservito alla produzione di acqua calda sanitaria.

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 type="checkbox"/> Riscaldamento	<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Altro	
Tipo di distribuzione	<input type="checkbox"/> Radiatori	<input type="checkbox"/> Pannelli radianti	<input type="checkbox"/> Termoconvettori	<input type="checkbox"/> Altro
Tipo di combustibile	<input type="checkbox"/> Gasolio	<input type="checkbox"/> Metano	<input type="checkbox"/> Biodiesel	<input type="checkbox"/> Olio comb.
Fluido termovettore	<input type="checkbox"/> Acqua calda	<input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata	<input type="checkbox"/> Aria	<input type="checkbox"/> Altro

Consistenza impianto				
N. Generatori di calore	3	Divisione a zone circuiti	<input type="checkbox"/> Sì	<input 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	nn	Altro		
Orario di funzionamento impianto	lug-19	Temperatura locale caldaia		
Contabilizzazione dei consumi	<input type="checkbox"/> Misuratore di portata			
	<input type="checkbox"/> Misuratore di kWh			
	<input type="checkbox"/> Livello serbatoio			
	<input type="checkbox"/> Altro			

Note:



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE

Generatore di calore a combustibile liquido o gassoso

Rif.	GT_1	GT_	GT_
Servizio	Riscaldamento e ACS		
Marca e Modello	Riello Caldarello 24 KIS		
Camera di combustione	Camera stagna		
Materiale	Alluminio		
Potenza focolare [kW/Kcal]	25,8		
Potenza utile [kW/Kcal]	23,94		
Potenza nominale [kW/Kcal]	nn		
Pressione di esercizio (bar)	3		
Anno di costruzione	nn		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	100		
Ubicazione (*)	Entro lo spazio riscaldato		
Rendimento (dati sulla combustione)	nn		
CO ₂ (%)	nn		
O ₂ (%)	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			

(*) 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

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE	
Bruciatori ad aria soffiata			
Rif.	BR_	BR_	BR_
Marca e Modello			
Funzionamento			
Combustibile			
Portata max/min (Nm ³ /h)			
Potenza max/min (kW)			
Motore (kW o HP)			
Tensione di alimentazione (V)			
Fasi (-)			
Anno di costruzione			
Stato d'uso			



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.2 POMPA DI CALORE, TELERISCALDAMENTO

Pompa di calore - NA

Rif.	PdC_1	PdC_2	PdC_
Servizio	Riscaldamento e raffrescamento	Riscaldamento e raffrescamento	
Marca e Modello	Clivet WSAN XEE 82	Clivet WSAN XEE 82	
Tipo (aria/aria, acqua/acqua, aria/acqua, acqua/aria)	Acqua/aria	Acqua/aria	
Anno installazione	2013	2013	
Motore (elettrico, assorbimento)	Elettrico	Elettrico	
Potenza termica utile (kW)	28,8	28,8	
Potenza assorbita (kW)	8,66	8,66	
COP nominale	3,2	3,2	
Fluido refrigerante	R-410A	R-410A	
Tipo di funzionamento (monovalente, bivalente, parallela, alternativa)	Parallela	Parallela	
Presenza di accumulo	NO	NO	
Potenza ausiliari elettrici (kW)	0,34	0,34	

Teleriscaldamento

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.3 ACCUMULO

Accumulo

Servizio	
Tipo	
Marca	
Modello	
Materiale	
Accumulo (litri)	
Superficie esterna (m ²)	
Dimensioni (m)	
Potenzialità (kW)	
Produzione (m ³ /h)	
Numero scambiatori	
Scambiatore (m ² /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

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO			6.4 DISTRIBUZIONE		
Distribuzione					
Rif.	p_1	p_2	p_	p_	p_
Circuito	Pompe di calore	Caldaia a gas			
Tipo di distribuzione (*)	centralizzata	centralizzata			
Anno di installazione	nn	nn			
Numero piani serviti	3	3			
Isolamento tubazioni principali (qualitativo)	nn	nn			
Altezza interpiano (m)	4	4			
Tipologia di terminali	Ventilconvettori	Ventilconvettori			
Temperature mandata/ritorno (°C)	45°C/30°C	55°C/45°C			
Elettropompe di circolazione	nn	nn			
Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	nn	nn			
Motore (kW/HP)	nn	nn			
Tensione di alimentazione	nn	nn			
Fluido	Acqua	Acqua			
Portata max/min (m ³ /h)	nn	nn			
Prevalenza max/min (m)	nn	nn			
Diametro attacco	nn	nn			
Tipo di attacco	nn	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

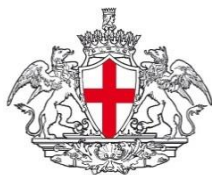
Rif.	T_1	T_2	T_	T_	T_
Circuito	Pompe di calore	Caldaia a gas			
Zona termica di riferimen	Villa Grimaldi P1-P2-P3	Villa Grimaldi PT			
Tipo di terminale (*)	Ventilconvettori	Ventilconvettori			
Carico termico specifico (W/m ³)	122	124			
Potenza ausiliari (kW)					

(*) 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_2	T_	T_	T_
Circuito	Pompe di calore	Caldaia a gas			
Zona termica di riferimen	Villa Grimaldi P1-P2-P3	Villa Grimaldi PT			
Tipo di regolazione (**)	Regolazione climatica+zona	Regolazione manuale			

(**) 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 (*)	GT_1	GT_3	GT_
Tipo di impianto (**)	Caldaia a gas istantaneo	Boiler elettrico ad accumulo	
Combustibile	Metano	Energia elettrica	
Camera di combustione	Camera stagna	nn	
Materiale	Alluminio	nn	
Potenza focolare [kW/ Kcal]	25,8	nn	
Potenza utile [kW/Kcal]	23,94	nn	
Potenza nominale [kW/Kcal]	nn		1,2
Pressione di esercizio (bar)	3	nn	
Anno di costruzione	nn	nn	
Stato d'uso	In uso	In uso	
Perdite d'acqua	nn	nn	
Condotto fumi	nn	nn	
Potenza ausiliari elettrici (kW)	100	nn	
Ubicazione (***)	Entro lo spazio riscaldato	Entro lo spazio riscaldato	
Rendimento (dati sulla	nn	nn	
CO2 (%)	nn	nn	
O2 (%)	nn	nn	
CO (ppm)	nn	nn	
Temperatura fumi (°C)	nn	nn	
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn	nn	
efficienza combustione	nn	nn	
Rendimento nominale	nn	nn	
Perdite stand-by	nn	nn	
Numero ore funz. annuali	nn	nn	
Note			

(*) Autonomo o centralizzato

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS	7.2 ACCUMULO
Accumulo	
Servizio	
Tipo	
Marca	
Modello	
Materiale	
Accumulo (litri)	
Superficie esterna (m ²)	
Dimensioni (m)	
Potenzialità (kW)	
Produzione (m ³ /h)	
Numero scambiatori	
Scambiatore (m ² /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

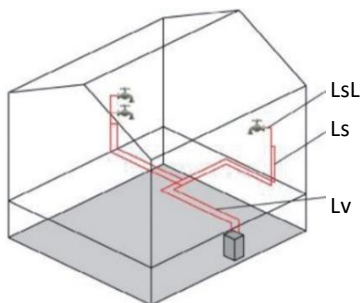
7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS		7.3 DISTRIBUZIONE			
Distribuzione - NA					
Rif.	p_2	p_	p_	p_	p_
Circuito	Caldaia a gas				
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)	nn				
Numero piani serviti	1				
Altezza interpiano (m)	4				
Lv / diametro esterno / isolante (mm)	nn				
Ls / diametro esterno / 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
Elettropompe circolazione					
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

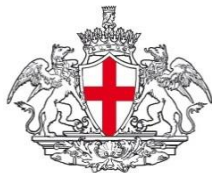
8. SISTEMA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

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 ²)	
Superficie di assorbimento (m ²)	
Coeff. Perdita termica (a1)	
Coeff. Perdita termica (a2)	
Rendimento	
Riferimento accumulo	
Potenza ausiliari (kW)	

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

FOTOVOLTAICO	
Tipologia moduli (*)	
Superficie di captazione (m ²)	
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	Locali specifici	Distribuzione	Scala per interrato	Locale 22 P1	Locale 23-24-28 P1	Locale 25 P1
Destinazione d'uso (*)	Locali ad uso musea	Locali ad uso musea	Locali ad uso musea	Locali ad uso musea	Locali ad uso musea	Locali ad uso mus
Potenza totale installata (W)	108	1008	540	89	76	420
Modalità di utilizzo (ore/anno)	2520	2520	252	2520	2520	2520
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione della luce naturale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione dell'occupazione	Manuale	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

	Locali specifici	Distribuzione	Scala per interrato	Locale 22 P1	Locale 23-24-28 P1	Locale 25 P1
Apparecchio tipo 1 (**)	Fluorescenza	Fluorescenza	Fluorescenza	Led	Alogene	Alogene
Pot apparecchio 1 , W (****)	36	18	18	7	20	200
Alimentatore 1 (***)						
N°apparecchio 1	1	2	28	7	2	2
Apparecchio tipo 2 (**)	Alogene	Alogene	Alogene	Alogene	Fluorescenza	Alogene
Pot apparecchio 2 , W (****)	18	18	18	20	36	20
Alimentatore 2 (***)						
N°apparecchio 2	4	14	2	2	1	1
Apparecchio tipo 3 (**)		Fluorescenza				
Pot apparecchio 3 , W (****)		36				
Alimentatore 3 (***)						
N°apparecchio 3		20				
Apparecchio tipo 4 (**)						
Pot apparecchio 4 , W (****)						
Alimentatore 4 (***)						
N°apparecchio 4						
Apparecchio tipo 5 (**)						
Pot apparecchio 5 , W (****)						
Alimentatore 5 (***)						
N°apparecchio 5						

Locale 27-29 P1	Locale 30-31 P1	Locale 32 P1	Locale 33-35 P1	Locale 34 P1	Locale 37-38-41-43-42 P2	Locale 40-42 P2	Locale 45 P2	Locale 46-58 P3	Locale 51-55-56-57-52 P3	Locali 47-52 P3	Scala centrale
58	420	34	376	272	189	110	900	90	702	72	400
1008	2520	2520	2520	2520	2520	1008	2520	2520	2520	2520	2520
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale

Locale 27-29	Locale 30-31	Locale 32 P1	Locale 33-35	Locale 34 P1	Locale 37-38	Locale 40-42	Locale 45 P2	Locale 46-58	Locale 51-55	Locali 47-52	Scala centrale	PTUTTI
Fluorescenza	Alogene	Led	Led	Led	Led	Incandescen	Incandescen	Fluorescenza	Led	Fluorescenza	Incandescenza	
58	20	7	7	7	7	22	300	36	7	36	200	
1	1	2	8	6	27	5	3	2	8	1	2	
	Incandescen	Alogene	Alogene	Alogene				Fluorescenza	Alogene	Fluorescenza		
	200	20	20	50				18	20	18		
	2	1	1	3				1	3	2		
			Incandescen	Alogene					Incandescenza			
			300	20					60			
			1	4					1			
									Incandescenza			
									200			
									2			
									Fluorescenza			
									18			
									1			
									Fluorescenza			
									36			
									3			



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

11. ALTRI SERVIZI

APPARECCHIATURE DI PROCESSO

Rif. zona	Locale 27		Locale 32	Locale 37	Locale 59	Locale 58	Locale 19	Locale Ascensore
Descrizione apparecchio	PC	Stampante	PC	Ventilatore	Ventilatore	PC	Frigo	Schindler
Numero apparecchi	1	2	1	2	2	1	1	1
Potenza nominale (W) e stand-by (W)	Max 65 W	Max 1130W - Stand-by 3,1 W	Max 65 W	Max 70 W	Max 70 W	Max 65 W	Max 750 W	
Tensione (V), Corrente (A)								
Classe di rendimento								
Modalità di utilizzo (h/anno)	2016	6048	2016	1200	1200	2016	6048	

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	Locale Ascensore				
Descrizione apparecchio	Ascensore				
Marca - tipo - modello	Schindler				
Potenza termica/elettrica nominale (kW)	61				
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	Villa Grimaldi			
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	0	0	0
	7-8 am	0	0	0	0
	8-9 am	1	0	0	1
	9-10 am	1	1	1	1
	10-11 am	1	1	1	1
	11-12 pm	1	1	1	1
	12-1 pm	1	1	1	1
	1-2 pm	1	1	1	1
	2-3 pm	1	1	1	1
	3-4 pm	1	1	1	1
	4-5 pm	1	1	1	1
	5-6 pm	1	1	1	1
	6-7 pm	1	1	1	1
	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		0,5	0,4	0,4	0,5
MEDIA TOTALE (Fx)		0,4			

Note

--



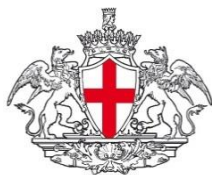
COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI

10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
<input type="checkbox"/> molto caldo	+3
<input type="checkbox"/> caldo	+2
<input checked="" type="checkbox"/> tiepido	+1
<input type="checkbox"/> neutrale	0
<input type="checkbox"/> fresco	-1
<input type="checkbox"/> freddo	-2
<input type="checkbox"/> molto freddo	-3
Commenti sull'ambiente	Caratteristiche del sito
I locali adibiti ad uffici e sale museali non presentano finora situazioni di discomfort termico e non sono pervenute lamentele da parte degli utenti	Tipologia di edificio/stanza: sala espositiva
	Umidità relativa esterna: 80%
	Set point temperatura: 20°C
	Set point umidità: nn
	Numero di occupanti: 3



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:

