



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

0. INDICE GENERALE

1. DATI GENERALI

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

2. DATI STORICI

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

3. GEOMETRIA

- 3.1 Disegni schematici
- 3.2 Zone termiche

4. INVOLUCRO

- 4.1 Componenti opachi
- 4.2 Componenti trasparenti
- 4.3 Porte

5. IMPIANTO TERMICO

- 5.1 Tipologia
- 5.2 Informazioni generali

6. SISTEMA IMPIANTO RISCALDAMENTO

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

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS

- 7.1 Generazione
- 7.2 Accumulo
- 7.3 Distribuzione



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

0. INDICE GENERALE

[8. SISTEMA IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA](#)

[9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE](#)

[10. SISTEMA ILLUMINAZIONE](#)

[11. ALTRI SERVIZI](#)

[12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO](#)

[13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI](#)

[14. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI](#)

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

1. DATI GENERALI

1.1 INQUADRAMENTO

Codice Edificio/Nome Edificio

E84/Asilo Nido e Scuola Comunale d'Infanzia "Villa Stalder"

Data Sopralluogo

23/11/2017

Indirizzo

Via Priaruggia n. 50

Proprietario

Comune di Genova

Amministratore

Comune di Genova

Responsabile gestione/manutenzione impianto termico

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

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

Tipologia edilizia

	1. Edificio mono-bifamiliare			2. Edificio plurifamiliare piccolo
X	3. Edificio plurifamigliare grande			4. Edificio a torre

Numero di abitazioni e % abitazioni occupate

Anno di costruzione

Anno di ristrutturazione e interventi principali

Superficie lorda edificata

1601,83

Superficie riscaldata/climatizzata

886,96

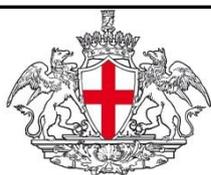
Volume lordo edificato

Volume riscaldato/climatizzato

4854,06

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

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

Finestre

Copertura

Piano Interrato

Interni

Scale

Altro

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

Riscaldamento

ACS

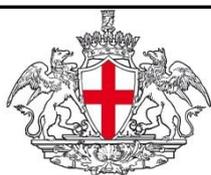
Ventilazione

Impianto idrosanitario

Impianto elettrico

Altro

NOTE



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

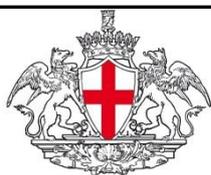
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

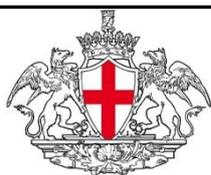
1.5 VINCOLI DELLA COMMITTENZA

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 Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	32700500383373
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffa	SIE 3

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

Mese 2014	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo o	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		0		0	9,42	0		-
Febbraio		0		0	9,42	0		-
Marzo		0		0	9,42	0		-
Aprile		0		0	9,42	0		-
Maggio		0		0	9,42	0		-
Giugno		0		0	9,42	0		-
Luglio		0		0	9,42	0		-
Agosto		0		0	9,42	0		-
Settembre		0		0	9,42	0		-
Ottobre		0		0	9,42	0		-
Novembre		0		0	9,42	0		-
Dicembre		0		0	9,42	0		-
TOTALE		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 Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	32700500383373
Classe del contatore	
Logica di contratto e opzione tariffa	SIE 3

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		1939				
Febbraio		2643				
Marzo		2484				
Aprile		489				
Maggio		0				
Giugno		0				
Luglio		0				
Agosto		0				
Settembre		0				
Ottobre		0				
Novembre		1195				
Dicembre		1606				
TOTALE		10356				

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo °	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		1939		1939	9,42	18268	1496	0,772
Febbraio		2643		2643	9,42	24894	2039	0,772
Marzo		2484		2484	9,42	23402	1917	0,772
Aprile		489		489	9,42	4606	377	0,772
Maggio		0		0	9,42	0	0	-
Giugno		0		0	9,42	0	0	-
Luglio		0		0	9,42	0	0	-
Agosto		0		0	9,42	0	0	-
Settembre		0		0	9,42	0	0	-
Ottobre		0		0	9,42	0	0	-
Novembre		1195		1195	9,42	11255	922	0,772
Dicembre		1606		1606	9,42	15128	1239	0,772
TOTALE		10356		10356		97554	7990	0,082



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	32700500383373
Classe del contatore	
Logica di contratto e opzione tariffa	SIE 3

Mese 2016	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		1748	20			
Febbraio		1489	20			
Marzo		1746	23			
Aprile		182	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		1244	22			
Dicembre		1504	20			
TOTALE		7914				

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo kWh	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		1748		1747,6	9,42	16462	1348	0,772
Febbraio		1489		1489,3	9,42	14029	1149	0,772
Marzo		1746		1746,2	9,42	16449	1347	0,772
Aprile		182		182,4	9,42	1718	141	0,772
Maggio		0		0	9,42	0	0	-
Giugno		0		0	9,42	0	0	-
Luglio		0		0	9,42	0	0	-
Agosto		0		0	9,42	0	0	-
Settembre		0		0	9,42	0	0	-
Ottobre		0		0	9,42	0	0	-
Novembre		1244		1244,5	9,42	11723	960	0,772
Dicembre		1504		1504,2	9,42	14169	1161	0,772
TOTALE		7914	0	7914		74550	6106	0,772



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270028018489
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffa	

(*) fatturazioni anno 2014 mancanti

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 Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Società di fornitura	IREN MERCATO SPA
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270028018489
Classe del contatore	Classe G006
ologia di contratto e opzione tariffa	PUNTO DI RICONSEGNA PER SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		0				
Febbraio		0				
Marzo		219				
Aprile		0				
Maggio		0				
Giugno		905				
Luglio		151				
Agosto		142				
Settembre		204				
Ottobre		198				
Novembre		1014				
Dicembre		1522				
TOTALE		4356				

Mese	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo o fatturat	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		0	1,02333	0	9,42	0	0	-
Febbraio		0	1,02333	0	9,42	0	0	-
Marzo		219	1,02333	224	9,42	2111	179	0,798
Aprile		0	1,02333	0	9,42	0	0	-
Maggio		0	1,02333	0	9,42	0	0	-
Giugno		905	1,02333	926	9,42	8723	680	0,735
Luglio		151	1,02333	155	9,42	1460	116	0,747
Agosto		142	1,02333	145	9,42	1366	109	0,749
Settembre		204	1,02333	209	9,42	1969	156	0,746
Ottobre		198	1,02333	203	9,42	1912	154	0,759
Novembre		1014	1,02333	1038	9,42	9778	768	0,740
Dicembre		1522	1,02333	1558	9,42	14676,36	1150,9846	0,739
TOTALE		4356		4458,1		0	3312,5538	0,743



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.2. GAS METANO
Dati di intestazione fattura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Società di fornitura	ENI
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia 50 16148 Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270028018489
Classe del contatore	Classe G0004
ologia di contratto e opzione tariffe	UTENZE CON ATTIVITA' DI SERVIZIO PUBBLICO

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		1619				
Febbraio		1369				
Marzo		1261				
Aprile		560				
Maggio		16				
Giugno		15				
Luglio		14				
Agosto		14				
Settembre		15				
Ottobre		15				
Novembre		83				
Dicembre		120				
TOTALE		5099				

Mese	Fattura num.	Consumo comb. - mc	Fattore C	Consumo o faturat	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		1619	1,02333	1657	9,42	15609	1100	0,664
Febbraio		1369	1,02333	1401	9,42	13197	1005	0,718
Marzo		1261	1,02333	1290	9,42	12152	926	0,718
Aprile		560	1,02333	573	9,42	5398	385	0,672
Maggio		16	1,02333	16	9,42	151	13	0,798
Giugno		15	1,02333	15	9,42	141	15	0,981
Luglio		14	1,02333	14	9,42	132	14	0,982
Agosto		14	1,02333	14	9,42	132	1	0,040
Settembre		15	1,02333	15	9,42	141	12	0,820
Ottobre		15	1,02333	15	9,42	141	13	0,840
Novembre		83	1,02333	85	9,42	801	56	0,661
Dicembre		120	1,02333	123	9,42	1159	85	0,689
TOTALE		5099		5218		0	3625	0,695



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		1939						
Febbraio		2643						
Marzo		2484						
Aprile		489						
Maggio		0						
Giugno		0						
Luglio		0						
Agosto		0						
Settembre		0						
Ottobre		0						
Novembre		1195						
Dicembre		1606						
TOTALE		10356						

Mese	Fattura num	Consumo fatt. - l	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/kWh
Gennaio		1939	10,09	19568	2063	0,105
Febbraio		2643	10,09	26665	1781	0,067
Marzo		2484	10,09	25066	1780	0,071
Aprile		489	10,09	4934	251	0,051
Maggio		0	10,09	0	0	-
Giugno		0	10,09	0	0	-
Luglio		0	10,09	0	0	-
Agosto		0	10,09	0	0	-
Settembre		0	10,09	0	0	-
Ottobre		0	10,09	0	0	-
Novembre		1195	10,09	12056	1097	0,091
Dicembre		1606	10,09	16204	1438	0,089
TOTALE		10356			8409	



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	€2 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



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

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



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Priaruggia n. 50 Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia n. 50 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096616
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	2931,00	479,00	487,00	3897,00	629,84	0,16	0,16	0,16	0,16
Febbraio	3245,00	504,00	351,00	4100,00	1167,55	0,28	0,28	0,28	0,28
Marzo	3329,00	557,00	420,00	4306,00	957,03	0,22	0,22	0,22	0,22
Aprile	2821,00	469,00	369,00	3659,00	857,58	0,23	0,23	0,23	0,23
Maggio	3016,00	488,00	333,00	3837,00	890,29	0,23	0,23	0,23	0,23
Giugno	2205,00	371,00	332,00	2908,00	689,10	0,24	0,24	0,24	0,24
Luglio	2239,00	381,00	347,00	2967,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	126,00	104,00	163,00	393,00	181,39	0,46	0,46	0,46	0,46
Settembre	2566,00	397,00	287,00	3250,00	766,60	0,24	0,24	0,24	0,24
Ottobre	2986,00	448,00	306,00	3740,00	868,24	0,23	0,23	0,23	0,23
Novembre	2876,00	432,00	443,00	3751,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dicembre	2547,00	360,00	414,00	3321,00	769,99	0,23	0,23	0,23	0,23
TOTALE	30887,00	4990,00	4252,00	#####	7777,61	2,53	2,53	2,53	2,53



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.4. ENERGIA ELETTRICA

Dati di intestazione fattura	Via Priaruggia n. 50 Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia n. 50 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096616
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	F2	F3	Totale		F1	F2	F3	Media
	kWh	kWh	kWh	kWh		€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh
Gennaio	3142,00	510,00	462,00	4114,00	896,63	0,22	0,22	0,22	0,22
Febbraio	3291,00	469,00	351,00	4111,00	883,73	0,21	0,21	0,21	0,21
Marzo	2640,00	428,00	328,00	3396,00	919,88	0,27	0,27	0,27	0,27
Aprile	1809,00	347,00	263,00	2419,00	428,23	0,18	0,18	0,18	0,18
Maggio	2841,00	430,00	341,00	3612,00	429,53	0,12	0,12	0,12	0,12
Giugno	2319,00	370,00	296,00	2985,00	429,96	0,14	0,14	0,14	0,14
Luglio	1825,00	322,00	270,00	2417,00	547,44	0,23	0,23	0,23	0,23
Agosto	142,00	83,00	165,00	390,00	793,84	2,04	2,04	2,04	2,04
Settembre	2081,00	339,00	294,00	2714,00	146,06	0,05	0,05	0,05	0,05
Ottobre	3374,00	490,00	346,00	4210,00	479,23	0,11	0,11	0,11	0,11
Novembre	3314,00	436,00	393,00	4143,00	749,95	0,18	0,18	0,18	0,18
Dicembre	2533,00	335,00	385,00	3253,00	748,14	0,23	0,23	0,23	0,23
TOTALE	29311,00	4559,00	3894,00	#####	7452,60	3,98	3,98	3,98	3,98



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.4. ENERGIA ELETTRICA

Dati di intestazione fattura	Via Priaruggia n. 50 Genova (GE)
Società di fornitura	Iren
Indirizzo di fornitura	Via Priaruggia n. 50 Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096616
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	3036,00	369,00	361,00	3766,00	489,97	0,13	0,13	0,13	0,13
Febbraio	3552,00	405,00	320,00	4277,00	692,30	0,16	0,16	0,16	0,16
Marzo	3365,00	471,00	347,00	4183,00	887,33	0,21	0,21	0,21	0,21
Aprile	3016,00	434,00	323,00	3773,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maggio	3291,00	412,00	415,00	4118,00	1454,10	0,35	0,35	0,35	0,35
Giugno	2451,00	326,00	375,00	3152,00	619,59	0,20	0,20	0,20	0,20
Luglio	1739,00	259,00	272,00	2270,00	507,24	0,22	0,22	0,22	0,22
Agosto	145,00	95,00	172,00	412,00	168,30	0,41	0,41	0,41	0,41
Settembre	2701,00	352,00	309,00	3362,00	699,41	0,21	0,21	0,21	0,21
Ottobre	2962,00	441,00	479,00	3882,00	833,84	0,21	0,21	0,21	0,21
Novembre	3336,00	506,00	600,00	4442,00	973,14	0,22	0,22	0,22	0,22
Dicembre	2713,00	535,00	714,00	3962,00	1832,93	0,46	0,46	0,46	0,46
TOTALE	32307,00	4605,00	4687,00	#####	9158,15	2,79	2,79	2,79	2,79



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	99078	kWh	1,05	104032	8115	3464
GPL o gasolio							
Energia elettrica		44360	kWh	2,42	107351	9466	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE							

Superficie netta - mq	886,96
Volume netto - mc	3260,95
Volume lordo riscaldato - mc	4854

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	117,29	31,90	21,43	9,15	2,49	1,67
GPL o gasolio						
Energia elettrica	121,03	32,92	22,12	10,67	2,90	1,95
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)	238,32	64,82	43,55	19,82	5,39	3,62

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

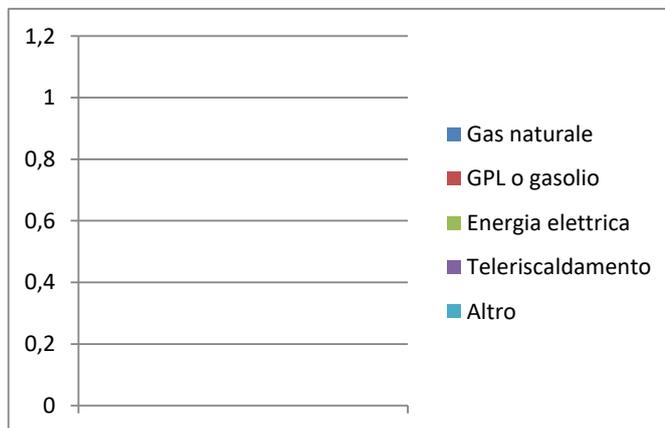
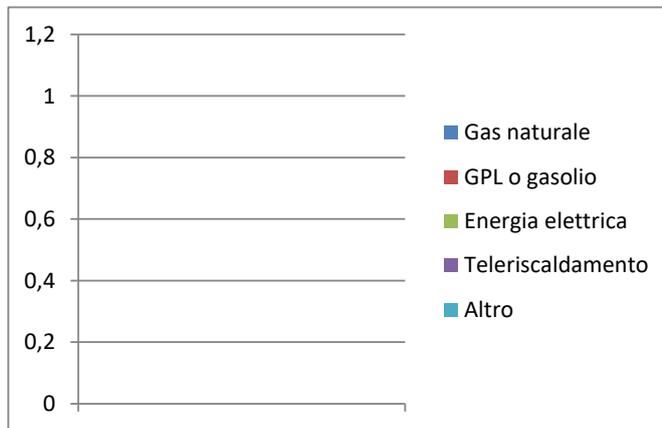
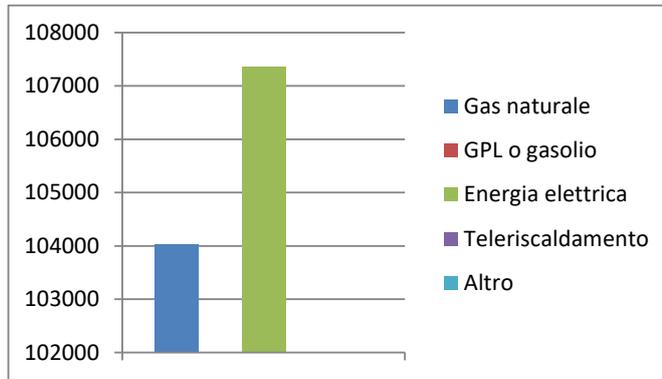


SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Energia Primaria per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

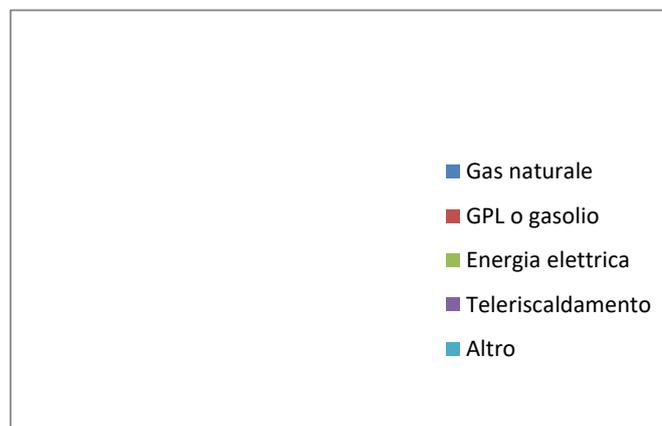
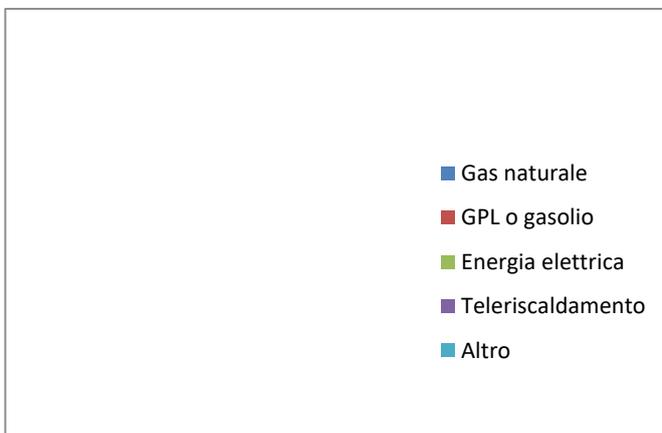
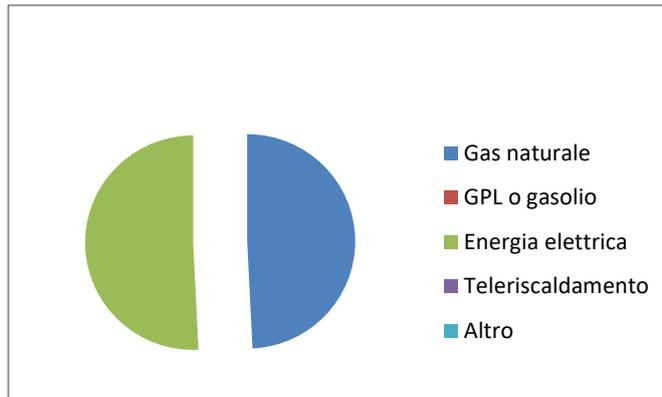


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Percentuale Energia Primaria per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

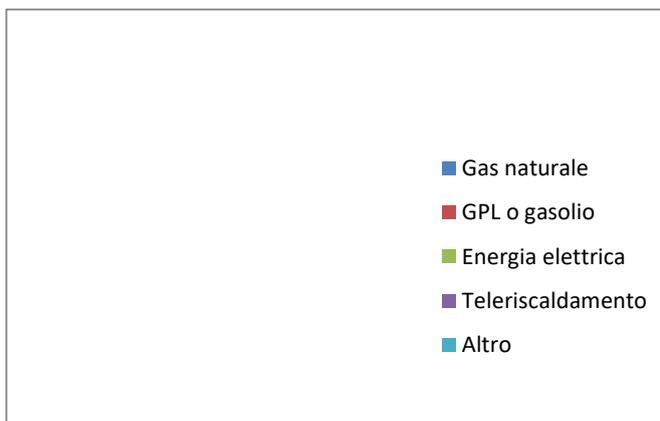
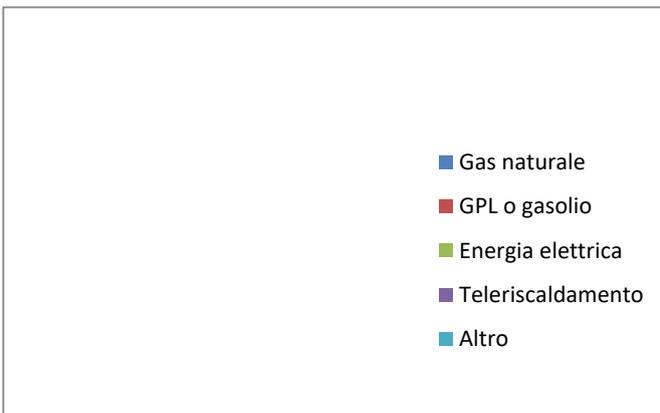
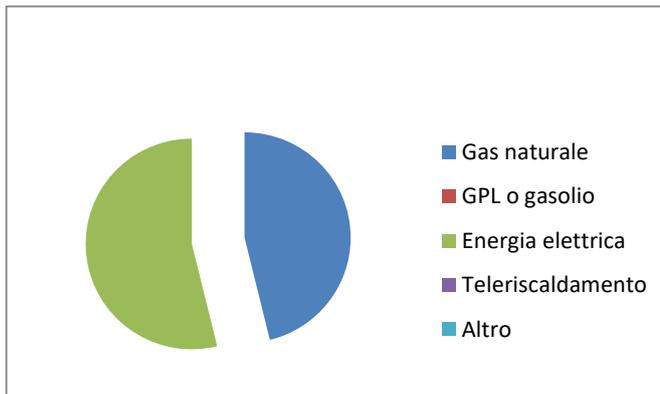


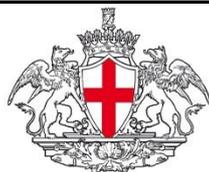
SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

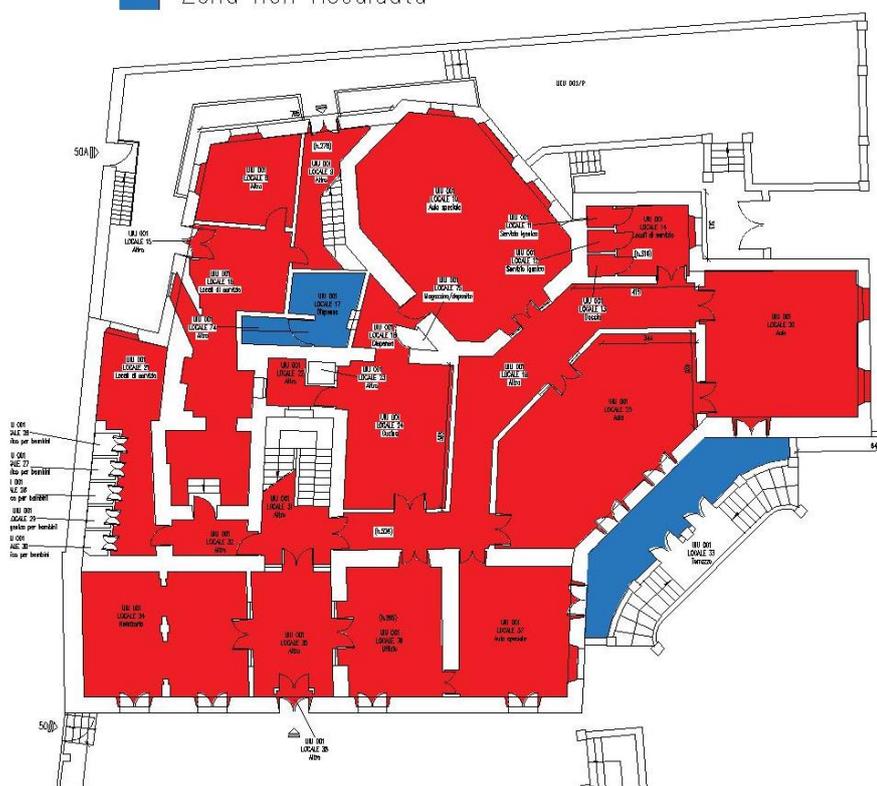
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

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

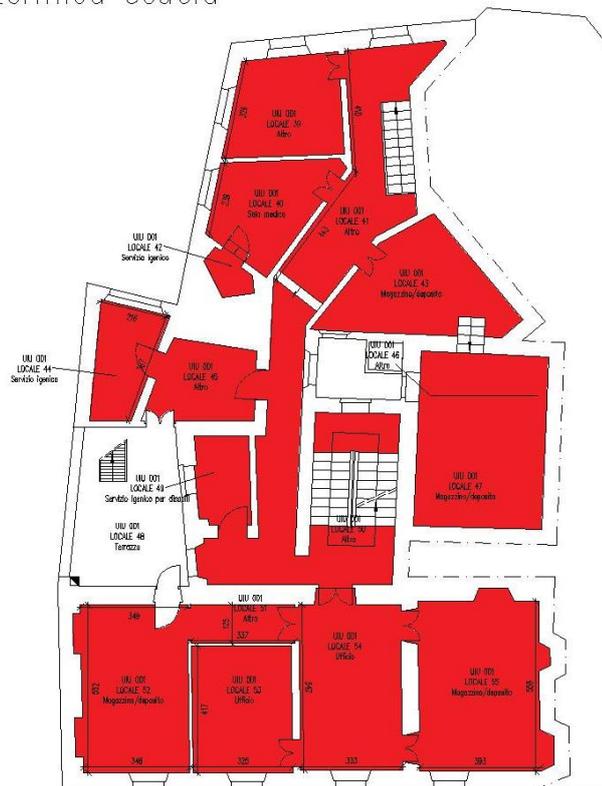
3. GEOMETRIA

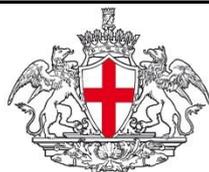
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

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 T

 Zona termica scuola





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA

3.2. ZONE TERMICHE

Nome	Asilo nido e Scuola Comunale dell'Infanzia "Villa Stalder"	Codice	E84
Tipo di attività	E7-edificio adibito ad attività scolastiche ed assimilabili		
Localizzazione	pt,p1,p2		
Temperatura di set-point	Inverno diurno (°C): 20	Inverno notturno (°C):	Estate diurno (°C): Estate notturno (°C):
Geometria, dimensioni, confini, schermature esterne	L'edificio ha una geometria irregolare, come evidenziato dalle planimetrie schematiche allegate. L'edificio presenta le seguenti caratteristiche dimensionali: Superficie utile di pavimento: 886,96 m ² Volume lordo riscaldato: 4714,46 m ³ Superficie disperdente totale: 2364,53 m ² S/V: 0,50 m ⁻¹		
Altezza ambiente	2,65-5,18		
Presenza di ponti termici	parete-telaio, parete-solaio interpiano, copertura, angolo tra pareti		
Ricambi d'aria	ventilazione naturale		
Apparecchi illuminanti			
Note			



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA 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 60	Codice	M1		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-S-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]	1,683
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione	



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	SF 30	Codice	M2		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo.

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K] 2,537		
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	SF 26	Codice	M4		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,721
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	SF 32	Codice	M5		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	SE				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,454
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	SF 17,5	Codice	M6		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-E				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		3,218
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro PT 78	Codice	M7		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,4
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro PT 48	Codice	M8		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-E-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,954
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro PT 42	Codice	M9		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,109
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro P1 35	Codice	M10		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	SO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,339
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro P1 50	Codice	M11		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	N-NE-SE-S-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	#Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,945
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT 12 NR	Codice	M14		
Descrizione	Muro in laterizio da ambiente riscaldato verso non riscaldato				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in laterizio pareti esterne (um. 1.5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,889
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	PT 57	Codice	M16		
Descrizione	Muro in pietra locale				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,742
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro PA 55	Codice	M17		
Descrizione	Muro in pietra locale verso esterno				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrelle in ceramica (piastrelle)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in pietra naturale	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,783
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muro PA 20	Codice	M18		
Descrizione	Muro in laterizio verso esterno				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrelle in ceramica (piastrelle)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 2	Muratura in laterizio pareti esterne (um. 1.5%)	sopralluogo
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,576
Muratura nello stato originale, necessita di ordinaria manutenzione		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	pavimento su terreno	Codice	P1		
Descrizione	pavimento da locale climatizzato verso terreno				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni	nn				
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	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					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in ceramica (piastrille)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	Malta di cemento	sopralluogo
Strato 3	Calcestruzzo ordinario	sopralluogo
Strato 4	Ghiaione - ciottoli di fiume	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]	0,368
--	-------

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



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	pavimento su NR			Codice	P3
Descrizione	pavimento di locali riscaldati verso non riscaldati				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	parete-solaio interpiano				
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in granito				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in granito	sopralluogo
Strato 2	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 3	Soletta in laterizio	sopralluogo
Strato 4	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,025
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento su CT		Codice	P6	
Descrizione	Pavimento di un locale riscaldato verso centrale termica				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	nn				
Presenza di umidità/infiltrazioni	nn				
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in granito				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in granito	sopralluogo
Strato 2	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 3	Soletta in laterizio	sopralluogo
Strato 4	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,055
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 locale 36	Codice	P7		
Descrizione	Pavimento di locale riscaldato verso esterno				
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici	nn				
Presenza di umidità/infiltrazioni	nn				
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in ceramica (piastrille)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Soletta in c.l.s. armato (esterno)	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		3,161
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Soffitto su terrazzo 1 PIASTR			Codice	S1
Descrizione					
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in ceramica (piastrille)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	Impermeabilizzazione con bitume	sopralluogo
Strato 3	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 4	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 5	Soletta in laterizio	sopralluogo
Strato 6	Intonaco interno	sopralluogo
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,061
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Soffitto su terrazzo 2 GUAINA			Codice	S2
Descrizione					
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Impermeabilizzazione con bitume				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Impermeabilizzazione con bitume	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 4	Soletta in laterizio	sopralluogo
Strato 5	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,095
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	SOTTOTETTO 1	Codice	S3		
Descrizione					
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in ceramica (piastrille)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 2	Soletta in laterizio	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,192
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	SOTTOTETTO 2	Codice	S5		
Descrizione					
Localizzazione					
Stato di conservazione	sufficiente				
Presenza di ponti termici					
Presenza di umidità/infiltrazioni					
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza	Piano interrato con finestre	
Orientamento					
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Piastrille in ceramica (piastrille)				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'alto)	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	sopralluogo
Strato 2	Soletta in laterizio	sopralluogo
Strato 3	Intonaco interno	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,192
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF1 120x241	Codice	W1
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	120x241

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF3 135x247	Codice	W3
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	135x247

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF4 72x277	Codice	W4
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	72x277

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

FINESTRA INTERNA



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F5 105x236	Codice	W5
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	105x236

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti
si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche
Note e localizzazione componente nell'edificio
NE-E



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF7 168x326* ARCO (358)	Codice	W7
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	168x326

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

S



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF8 144x330	Codice	W8
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	144x330

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SE-SO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F9 144x253	Codice	W9
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	144x253

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti
si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche
Note e localizzazione componente nell'edificio
SE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F10 125x224	Codice	W10
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	125x224

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti
si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche
Note e localizzazione componente nell'edificio
SE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F11 175x171	Codice	W11
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	175x171

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	sostituzione

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F12 88x141	Codice	W12
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	88x141

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

FINESTRA INTERNA



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF13 113x309	Codice	W13
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singola
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	113x309

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	PF15 125x241	Codice	W15
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	125x241

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F19 105x140	Codice	W19
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	105x140

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

FINESTRA INTERNA



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F20 115x132	Codice	W20
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	115x132

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	PF21 74,5x182,5	Codice	W21
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	74,5x182,5

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F22 98x97	Codice	W22
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	98x97

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F23 100x139	Codice	W23
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	100x139

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F24 111x96	Codice	W24
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	111x96

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

FINESTRA INTERNA



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	PF25 97x196	Codice	W25
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	97x196

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	F26 128x149	Codice	W26
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	128x149

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti
si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche
Note e localizzazione componente nell'edificio
NE-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F28 182x142* ARCO (166)	Codice	W28
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	182x142

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

S



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

Nome	F29 116x175	Codice	W29
Descrizione	serrtamento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	116x175

Fattori termici e solari

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

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	F30 117x190	Codice	W30
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	117x190

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	PF31 224x238	Codice	W31
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	4 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	224x238

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

N



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	PF32 110x238	Codice	W32
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	110x238

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	PF1 120x241 senza scuri	Codice	W34
Descrizione	serramento in legno e vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	scarso		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	120x241

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	si

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	scarso
Presenza di infiltrazioni	si

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

si ipotizza la sostituzione in coerenza con le caratteristiche architettoniche

Note e localizzazione componente nell'edificio

SO



COMUNE DI GENOVA

INSERIRE LOGO
SOCIETA' AUDITOR

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

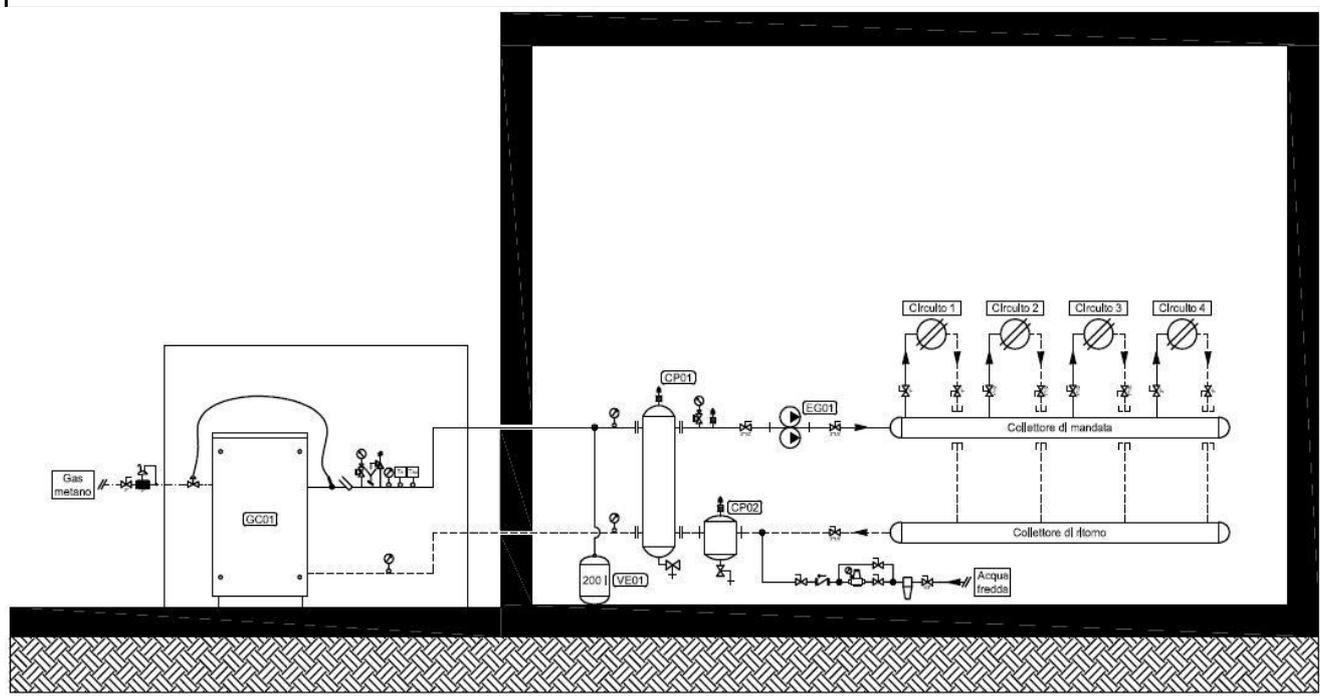
5. IMPIANTO TERMICO

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 a condensazione e produzione di acqua calda sanitaria indipendente nell'edificio con generazione tipo tradizionale e bollitori ad accumulo elettrici
C	Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione indipendente in ciascuna abitazione tipo _____
D	Impianto termico per il servizio di riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria rispettivamente con due sottosistemi di generazione centralizzati nell'edificio tipo _____
E	Altro

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

Sketch dello schema d'impianto





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

Consistenza impianto				
N. Generatori di calore	1	Divisione a zone circuiti	<input checked="" 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	1	Altro		
Orario di funzionamento impianto	6.30-18.30	Temperatura locale caldaia	13 °C	
Contabilizzazione dei consumi	<input checked="" type="checkbox"/> Misuratore di portata			
	<input type="checkbox"/> Misuratore di kWh			
	<input type="checkbox"/> Livello serbatoio			
	<input type="checkbox"/> Altro			

Note:



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

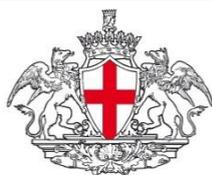
6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE

Generatore di calore a combustibile liquido o gassoso

Rif.	GT_1	GT_	GT_
Servizio	Riscaldamento		
Marca e Modello	Riello Condexa Pro 115 All-Inside		
Camera di combustione	Aperta		
Materiale	Alluminio		
Potenza focolare [kW/Kcal]	115		
Potenza utile [kW/Kcal]	112,9		
Potenza nominale [kW/Kcal]	nn		
Pressione di esercizio (bar)	6		
Anno di costruzione	2014		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	0,231		
Ubicazione (*)	Esterna		
Rendimento (dati sulla combustione)	nn		
CO ₂ (%)	8,30%		
O ₂ (%)	6,00%		
CO (ppm)	0		
Temperatura fumi (°C)	133,6		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	/		
efficienza combustione	94,6		
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

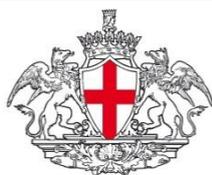
6.2 POMPA DI CALORE, TELERISCALDAMENTO

Pompa di calore - NA

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

Teleriscaldamento

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.3 ACCUMULO

Accumulo

Servizio

Tipo

Marca

Modello

Materiale

Accumulo (litri)

Superficie esterna (m²)

Dimensioni (m)

Potenzialità (kW)

Produzione (m³/h)

Numero scambiatori

Scambiatore (m²/l)

Rivestimento isolante (mm)

Temperatura media dell'accumulo (°C)

Localizzazione e temperatura media (°C)

Potenza ausiliari elettrici (kW)

Stato d'uso



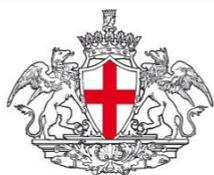
COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		6.4 DISTRIBUZIONE			
Distribuzione					
Rif.	p_1	p_	p_	p_	p_
Circuito	Scuola				
Tipo di distribuzione (*)	Centralizzato				
Anno di installazione	nn				
Numero piani serviti					
Isolamento tubazioni principali (qualitativo)					
Altezza interpiano (m)					
Tipologia di terminali	Radiatori				
Temperature mandata/ritorno (°C)	60 °C/45 °C				
Elettropompe di circolazione	Lowara FCG 65-10T				
Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	Velocità costante				
Motore (kW/HP)	0,915				
Tensione di alimentazione	400				
Fluido	Acqua				
Portata max/min (m ³ /h)	Max 36				
Prevalenza max/min (m)	Max 9,4				
Diametro attacco					
Tipo di attacco					

(*) Autonomo o centralizzato



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.5 EMISSIONE E CONTROLLO

Emissione					
Rif.	T_1	T_	T_	T_	T_
Circuito	Scuola				
Zona termica di riferimen	ASILO NIDO E SCUOLA COMUNALE D'INFANZIA "VILLA STALDER"				
Tipo di terminale (*)	Radiatori su parete esterna				
Carico termico specifico (W/m ³)	18,69386073				
Potenza ausiliari (kW)	nn				

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

Controllo					
Rif.	T_1	T_	T_	T_	T_
Circuito	Scuola				
Zona termica di riferimen	ASILO NIDO E SCUOLA COMUNALE D'INFANZIA "VILLA STALDER"				
Tipo di regolazione (**)	Climatica centralizzata				

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS		7.1 GENERAZIONE	
Impianto di produzione ACS			
Tipologia (*)	GT_Autonoma	GT_Autonoma	GT_
Tipo di impianto (**)	Boiler elettrici ad accumulo	Caldaia a gas istantaneo	
Combustibile	nn	Metano	
Camera di combustione	nn	Stagna	
Materiale	nn	Acciaio	
Potenza focolare [kW/ Kcal]	nn		5,2
Potenza utile [kW/Kcal]	nn		4,5
Potenza nominale [kW/Kcal]		8,1	nn
Pressione di esercizio (bar)	nn	nn	
Anno di costruzione	nn	nn	
Stato d'uso	In uso	In uso	
Perdite d'acqua	nn	nn	
Condotto fumi	nn	nn	
Potenza ausiliari elettrici (kW)	nn	nn	
Ubicazione (***)	Entro lo spazio riscaldato	Entro lo spazio riscaldato	
Rendimento (dati sulla combustione)			
CO2 (%)	nn	nn	
O2 (%)	nn	nn	
CO (ppm)	nn	nn	
Temperatura fumi (°C)	nn	nn	
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn	nn	
efficienza combustione	nn	nn	
Rendimento nominale	nn	nn	
Perdite stand-by	nn	nn	
Numero ore funz. annuali	nn	nn	
Note			

(*) Autonomo o centralizzato

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

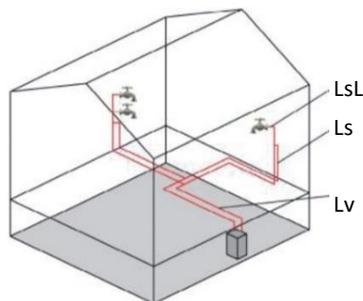
7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS		7.3 DISTRIBUZIONE			
Distribuzione - NA					
Rif.	p_1	p_2	p_	p_	p_
Circuito	Produzione ACS se		Produzione ACS mensa		
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)	Post L. 373/1976	Post L. 373/1976			
Numero piani serviti	2	1			
Altezza interpiano (m)	3,7	3,7			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

Note alla compilazione

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

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

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





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

8. SISTEMA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

VMC

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE

SOLARE TERMICO

Tipologia (*)	
Funzionamento (integrazione ACS, integrazione risc+acs)	
Inclinazione (zenit)	
Orientamento (azimut)	
Superficie lorda (m 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	PT refettorio	PT atrio	PT ufficio	PT aula	PT aula
Destinazione d'uso (*)	Locale scolastico				
Potenza totale installata (W)	288	72	144	300	400
Modalità di utilizzo (ore/anno)	824	2772	2266	1648	1648
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione della luce naturale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione dell'occupazione	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale

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

(**) incandescenza, fluorescente, tubolare T12, tubolare TB, tubolare T5, alogena, led, ecc..

(***) elettromagnetici, elettronico, ecc..

(****) Potenza totale per ogni apparecchio, include anche gli ausiliari

Nota: redigere almeno una scheda per ambiente e per tipo di corpo illuminante.

Censimento Impianti di Illuminazione

	PT refettorio	PT atrio	PT ufficio	PT aula	PT aula
Apparecchio tipo 1 (**)	Neon tubolare	Neon tubolare	Neon tubolare	Faretti alogeni	Faretti alogeni
Pot apparecchio 1, W (****)	36	36	36	50	50
Alimentatore 1 (***)	nn	nn	nn	nn	nn
N°apparecchio 1	8	2	4	6	8
Apparecchio tipo 2 (**)					
Pot apparecchio 2, W (****)					
Alimentatore 2 (***)					
N°apparecchio 2					
Apparecchio tipo 3 (**)					
Pot apparecchio 3, W (****)					
Alimentatore 3 (***)					
N°apparecchio 3					
Apparecchio tipo 4 (**)					
Pot apparecchio 4, W (****)					
Alimentatore 4 (***)					
N°apparecchio 4					
Apparecchio tipo 5 (**)					
Pot apparecchio 5, W (****)					
Alimentatore 5 (***)					
N°apparecchio 5					

PT aula	PT WC	PT corridoi	PT aula	PT cucina	PT magazz	PT magazz	PT disimpe	PT WC
ocale scolastico								
288	72	288	250	288	36	216	72	144
1648	2772	2772	1648	824	1236	1512	1512	2772
Manuale								
Manuale								

PT aula	PT WC	PT corridoi	PT aula	PT cucina	PT magazzino	PT magazzino	PT disimpegn	PT WC
con tubolare	con tubolare	con tubolare	retti aloger	con tubolare				
36	36	36	50	36	36	36	36	36
nn								
8	2	8	5	8	1	6	2	4

PA magazzino	PA ufficio	PA ufficio	PA magazzino	PA corridoio		PA magazzino	PA spogliatoi	PA magazzino
ocale scolastico								
180	72	144	144	72	36	144	72	72
504	2772	2772	504	2772	2772	504	504	504
Manuale								
Manuale								

PA magazzino	PA ufficio	PA ufficio	PA magazzino	PA corridoio	0	PA magazzino	PA spogliatoi	PA magazzino
eon tubolare	eon tubolare	eon tubolare	eon tubolare	Neon tubolare		eon tubolare	eon tubolare	eon tubolare
36	36	36	36	18	36	36	36	36
nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
5	2	4	4	4	1	4	2	2

PA sala me	PA ufficio	PA magazz	PA Magazz	P1 aula				
ocale scolasti								
72	36	36	36	144	288	144	200	288
1512	2772	504	504	1648	1648	1648	1648	1648
Manuale								
Manuale								

PA sala medi	PA ufficio	PA magazzino	PA Magazzino	P1 aula				
con tubolare	retti aloger	con tubolare						
36	36	36	36	36	36	36	50	36
nn								
2	1	1	1	4	8	4	4	8

P1 aula	P1 corridoio	P1 WC	P1 cucina	P1 corridoio	P1 WC	scala 1	scala 2
200	288	72	144	36	72	72	72
1648	2772	2772	824	2772	2772	2772	2772
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale

P1 aula	P1 corridoio	P1 WC	P1 cucina	P1 corridoio	P1 WC	scala 1	scala 2
50	36	36	36	36	36	36	36
nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
4	8	2	4	1	2	2	2



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

11. ALTRI SERVIZI

APPARECCHIATURE DI PROCESSO

Rif. zona	Ufficio PA	Ufficio PA			
Descrizione apparecchio	Stampante	PC			
Numero apparecchi	1	3			
Potenza nominale (W) e stand-by (W)	Max 1130W - Stand-by 3,1 W	Max 65			
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)	684	5220			

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

RAFFRESCAMENTO AD ESPANSIONE DIRETTA

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

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

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO

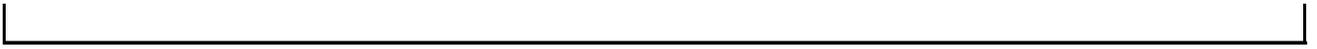
OCCUPAZIONE/ILLUMINAZIONE/SISTEMI/SOTTOSISTEMI IMPIANTISTICI

Tipo di profilo di funzionamento				
Zona termica	ASILO NIDO E SCUOLA COMUNALE D'INFANZIA "VILLA STALDER"			
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	0,3	0	0	0
	8-9 am	1	0	0	0
	9-10 am	1	0	0	0
	10-11 am	1	0	0	0
	11-12 pm	1	0	0	0
	12-1 pm	1	0	0	0
	1-2 pm	1	0	0	0
	2-3 pm	1	0	0	0
	3-4 pm	1	0	0	0
	4-5 pm	1	0	0	0
	5-6 pm	0,3	0	0	0
	6-7 pm	0	0	0	0
	7-8 pm	0	0	0	0
8-9 pm	0	0	0	0	
9-10 pm	0	0	0	0	
10-11 pm	0	0	0	0	
11-12 am	0	0	0	0	
MEDIA		0,4	0	0	0
MEDIA TOTALE (Fx)		0,1			

Note

--





COMUNE DI GENOVA

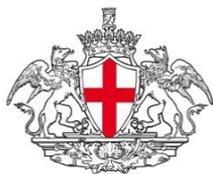


ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

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
Gli ambienti al secondo piano presentano temperature maggiori rispetto a quelli al piano terra.	Tipologia di edificio/stanza: Uffici e aula
	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:

