



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

0. INDICE GENERALE

1. DATI GENERALI

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

2. DATI STORICI

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

3. GEOMETRIA

- 3.1 Disegni schematici
- 3.2 Zone termiche

4. INVOLUCRO

- 4.1 Componenti opachi
- 4.2 Componenti trasparenti
- 4.3 Porte

5. IMPIANTO TERMICO

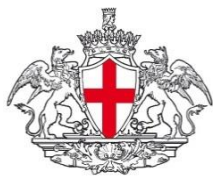
- 5.1 Tipologia
- 5.2 Informazioni generali

6. SISTEMA IMPIANTO RISCALDAMENTO

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

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS

- 7.1 Generazione
- 7.2 Accumulo
- 7.3 Distribuzione



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

0. INDICE GENERALE

[8. SISTEMA IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA](#)

[9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE](#)

[10. SISTEMA ILLUMINAZIONE](#)

[11. ALTRI SERVIZI](#)

[12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO](#)

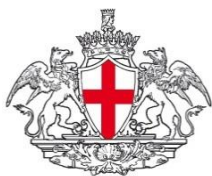
[13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI](#)

[14. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI](#)

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

1. DATI GENERALI

1.1 INQUADRAMENTO

Codice Edificio/Nome Edificio

E250 - Scuola Elementare "Jesse Mario" e scuola Comunale d'infanzia "Colombo"

Data Sopralluogo

14/12/2018

Indirizzo

Via Apparizione 16 - Genova

Proprietario

Comune di Genova

Amministratore

Responsabile gestione/manutenzione impianto termico

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

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

Tipologia edilizia

	1. Edificio mono-bifamigliare			2. Edificio plurifamigliare piccolo
X	3. Edificio plurifamigliare grande			4. Edificio a torre
Numero di abitazioni e % abitazioni occupate		80%		
Anno di costruzione		1964		

Anno di ristrutturazione e interventi principali

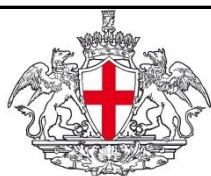
Superficie lorda edificata	3.516,25
Superficie riscaldata/climatizzata	3.109,59
Volume lordo edificato	14.135,95
Volume riscaldato/climatizzato	13.617,14

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

--	--

NOTE

--



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

1. DATI GENERALI

1.2 STATO DI CONSERVAZIONE DELL'EDIFICIO

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

Pareti esterne	1
Finestre	1
Copertura	1
Piano Interrato	-
Interni	1
Scale	1
Altro	

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

Riscaldamento	
ACS	
Ventilazione	
Impianto idrosanitario	
Impianto elettrico	
Altro	

NOTE

--



COMUNE DI GENOVA



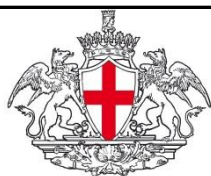
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

1. DATI GENERALI

1.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SULL'EDIFICIO

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

NOTE



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

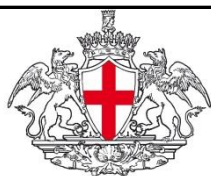
1.5 VINCOLI DELLA COMMITTENZA

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 Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270049630679
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffe	SIE 3

Mese 2014	Fattura num.	Cons. comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		4246	20			
Febbraio		3665	20			
Marzo		3665	23			
Aprile		517	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		2257	22			
Dicembre		2960	20			
TOTALE		17310	116			

Mese 2014	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo kWh/smc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		4246		4246,3	9,42	40000	3157	0,743
Febbraio		3665		3665,3	9,42	34527	2725	0,743
Marzo		3665		3664,8	9,42	34522	2725	0,743
Aprile		517		516,58	9,42	4866	384	0,743
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		2257		2257,2	9,42	21262	1678	0,743
Dicembre		2960		2959,8	9,42	27882	2200	0,743
TOTALE		17310		17310		163060	12869	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 Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270049630679
Classe del contatore	
ologia di contratto e opzione tariffe	SIE 3

Mese 2015	Fattura num.	comb. - mc	Giorni di esercizio		GG	Note
			Risc.	ACS		
Gennaio		3449	20			
Febbraio		4700	20			
Marzo		4418	23			
Aprile		870	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		2125	22			
Dicembre		2856	20			
TOTALE		18418	116			

Mese	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo kWh/smc	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		3449		3449	9,42	32490	2564	0,743
Febbraio		4700		4700	9,42	44274	3494	0,743
Marzo		4418		4418,2	9,42	41620	3285	0,743
Aprile		870		869,63	9,42	8192	647	0,743
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		2125		2125	9,42	20017	1580	0,743
Dicembre		2856		2856,1	9,42	26905	2123	0,743
TOTALE		18418		18418		173498	13692	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 Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di consegna (PDR)	3270049630679
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		3865	20			
Febbraio		3293	20			
Marzo		3861	23			
Aprile		403	11			
Maggio		0	0			
Giugno		0	0			
Luglio		0	0			
Agosto		0	0			
Settembre		0	0			
Ottobre		0	0			
Novembre		2752	22			
Dicembre		3326	20			
TOTALE		17501	116			

Mese 2016	Fattura num.	comb. - mc	Fattore C	Consumo Fattura o Fattura	PCI kWh/smc	Energia kWh	Spesa €	Prezzo unit. €/smc
Gennaio		3865		3865	9,42	36404	2873	0,743
Febbraio		3293		3293	9,42	31023	2448	0,743
Marzo		3861		3861	9,42	36375	2871	0,743
Aprile		403		403	9,42	3800	300	0,743
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		2752		2752	9,42	25924	2046	0,743
Dicembre		3326		3326	9,42	31334	2473	0,743
TOTALE		17501		17501		164859	13011	0,743



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. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO

Dati di intestazione fattura

Società di fornitura

Indirizzo di fornitura

Volume serbatoio

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

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



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

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



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.2. COMBUSTIBILE GPL O GASOLIO

Dati di intestazione fattura

Società di fornitura

Indirizzo di fornitura

Volume serbatoio

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

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

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



COMUNE DI GENOVA

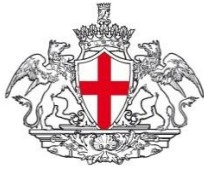


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

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

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



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096706
Potenza installata	18 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	777	119	175	1071	86,226	0,08051	0,08051	0,0805098	0,0805098
Febbraio	701	107	158	966	85,162	0,088159	0,088159	0,0881594	0,0881594
Marzo	13111	448	17949	31508	85,03	0,002699	0,002699	0,0026987	0,0026987
Aprile	14457	476	19918	34851	543,175	0,015586	0,015586	0,0155856	0,0155856
Maggio	14939	497	20582	36018	86,493	0,002401	0,002401	0,0024014	0,0024014
Giugno	10189	356	13975	24520	0	0	0	0	0
Luglio	52	36	64	152	0	0	0	0	0
Agosto	47	33	71	151	91,466	0,605735	0,605735	0,6057351	0,6057351
Settembre	64	47	89	200	92,386	0,46193	0,46193	0,46193	0,46193
Ottobre	731	94	128	953	242,755	0,254727	0,254727	0,2547272	0,2547272
Novembre	660	88	130	878	197,582	0,225036	0,225036	0,2250364	0,2250364
Dicembre	620	81	142	843	-25565,3	-30,3265	-30,32654	-30,32654	-30,32654
TOTALE	56348	2382	73381	132111	-24055	-28,5898	-28,58976	-28,58976	-28,58976



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096706
Potenza installata	18 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	380 V, trioraria

Mese 2015	Consumo di energia attiva				Spesa €	Prezzo fornitura materia energia			
	F1 kWh	F2 kWh	F3 kWh	Totale kWh		F1 €/kWh	F2 €/kWh	F3 €/kWh	Media €/kWh
Gennaio	722	79	113	914	220	0,241	0,241	0,241	0,241
Febbraio	667	74	96	837	197	0,235	0,235	0,235	0,235
Marzo	611	82	119	812	206	0,253	0,253	0,253	0,253
Aprile	438	74	114	626	162	0,258	0,258	0,258	0,258
Maggio	623	101	162	886	153	0,173	0,173	0,173	0,173
Giugno	406	79	134	619	155	0,250	0,250	0,250	0,250
Luglio	66	38	67	171	128	0,750	0,750	0,750	0,750
Agosto	51	34	70	155	64	0,413	0,413	0,413	0,413
Settembre	376	68	116	560	27	0,048	0,048	0,048	0,048
Ottobre	755	103	137	995	156	0,157	0,157	0,157	0,157
Novembre	796	87	131	1014	196	0,193	0,193	0,193	0,193
Dicembre	640	64	118	822	201	0,245	0,245	0,245	0,245
TOTALE	6151	883	1377	8411	1864	3,215	3,215	3,215	3,215



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	Iren
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096706
Potenza installata	18 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	774	93	133	1000	160	0,160	0,160	0,160	0,160
Febbraio	795	87	112	994	210	0,211	0,211	0,211	0,211
Marzo	700	82	118	900	173	0,192	0,192	0,192	0,192
Aprile	668	109	163	940	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Maggio	720	92	143	955	417	0,437	0,437	0,437	0,437
Giugno	419	81	132	632	162	0,256	0,256	0,256	0,256
Luglio	57	42	73	172	88	0,509	0,509	0,509	0,509
Agosto	73	47	87	207	92	0,445	0,445	0,445	0,445
Settembre	484	72	95	651	174	0,267	0,267	0,267	0,267
Ottobre	705	83	116	904	229	0,254	0,254	0,254	0,254
Novembre	769	84	124	977	251	0,257	0,257	0,257	0,257
Dicembre	664	89	140	893	231	0,258	0,258	0,258	0,258
TOTALE	6828	961	1436	9225	2186	3,246	3,246	3,246	3,246



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	Edison
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096705
Potenza installata	31 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	1398	254	446	2098	401	0,191	0,191	0,191	0,191
Febbraio	1263	229	403	1895	403	0,213	0,213	0,213	0,213
Marzo	2548	547	906	4001	402	0,101	0,101	0,101	0,101
Aprile	2632	570	942	4144	413	0,100	0,100	0,100	0,100
Maggio	2609	78360	34462	115431	25791	0,223	0,223	0,223	0,223
Giugno	665	286	471	1422	1626	1,143	1,143	1,143	1,143
Luglio	343	233	379	955	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Agosto	437	224	391	1052	302	0,287	0,287	0,287	0,287
Settembre	1069	223	335	1627	421	0,259	0,259	0,259	0,259
Ottobre	1970	276	384	2630	628	0,239	0,239	0,239	0,239
Novembre	1901	283	495	2679	633	0,236	0,236	0,236	0,236
Dicembre	1836	261	504	2601	0	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTALE	18671	81746	40118	140535	31021	2,992	2,992	2,992	2,992



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI	2.4. ENERGIA ELETTRICA
Dati di intestazione fattura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Società di fornitura	Gala
Indirizzo di fornitura	Via Apparizione n. 16Genova (GE)
Punto di dispacciamento (POD)	IT001E00096705
Potenza installata	31 kW
Tipologia di contratto e opzione tariffaria	380 V, trioraria

Mese 2015	Consumo di energia attiva				Spesa €	Prezzo fornitura materia energia			
	F1 kWh	F2 kWh	F3 kWh	Totale kWh		F1 €/kWh	F2 €/kWh	F3 €/kWh	Media €/kWh
Gennaio	2087	315	497	2899	1262,31	0,435429	0,435429	0,4354295	0,4354295
Febbraio	1938	289	415	2642	624,46	0,236359	0,236359	0,2363588	0,2363588
Marzo	1308	243	389	1940	-24283,9	-12,5175	-12,51747	-12,51747	-12,51747
Aprile	654	150	274	1078	215,732	0,200122	0,200122	0,2001224	0,2001224
Maggio	1711	386	647	2744	346,709	0,126352	0,126352	0,1263517	0,1263517
Giugno	876	285	523	1684	343,959	0,204251	0,204251	0,2042512	0,2042512
Luglio	312	175	301	788	324,962	0,412388	0,412388	0,4123883	0,4123883
Agosto	146	109	221	476	428,571	0,900359	0,900359	0,9003592	0,9003592
Settembre	1011	271	486	1768	165,22	0,09345	0,09345	0,0934502	0,0934502
Ottobre	2046	296	433	2775	318,703	0,114848	0,114848	0,1148479	0,1148479
Novembre	2154	307	523	2984	515,471	0,172745	0,172745	0,172745	0,172745
Dicembre	1791	257	541	2589	560,12	0,216346	0,216346	0,2163461	0,2163461
TOTALE	16034	3083	5250	24367	-19177,7	-9,40482	-9,404819	-9,404819	-9,404819



COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI		2.4. ENERGIA ELETTRICA	
Dati di intestazione fattura		Via Apparizione n. 16Genova (GE)	
Società di fornitura		Iren	
Indirizzo di fornitura		Via Apparizione n. 16Genova (GE)	
Punto di dispacciamento (POD)		IT001E00096705	
Potenza installata		31 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	1929	271	496	2696	330,517	0,122595	0,122595	0,1225953	0,1225953
Febbraio	1914	260	368	2542	503,019	0,197883	0,197883	0,1978832	0,1978832
Marzo	2040	336	541	2917	330,517	0,113307	0,113307	0,1133072	0,1133072
Aprile	1855	356	551	2762	0	0	0	0	0
Maggio	2040	347	552	2939	1086,35	0,369633	0,369633	0,3696325	0,3696325
Giugno	765	299	546	1610	353,29	0,219435	0,219435	0,2194348	0,2194348
Luglio	484	293	509	1286	316,78	0,24633	0,24633	0,2463297	0,2463297
Agosto	428	265	495	1188	300,31	0,252786	0,252786	0,2527862	0,2527862
Settembre	1125	313	515	1953	424,47	0,217343	0,217343	0,2173425	0,2173425
Ottobre	2002	344	544	2890	633,68	0,219266	0,219266	0,2192664	0,2192664
Novembre	2231	297	500	3028	683,65	0,225776	0,225776	0,2257761	0,2257761
Dicembre	1662	262	484	2408	554,21	0,230154	0,230154	0,2301537	0,2301537
TOTALE	18475	3643	6101	28219	5516,793	2,414508	2,414508	2,4145076	2,4145076



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	168129	kWh	1,05	176535	13269	8475
GPL o gasolio							
Energia elettrica		78640	kWh	2,42	190309	18028	
Teleriscaldamento							
Altro							
TOTALE							

Superficie netta - mq	1045
Volume netto - mc	13617,14
Volume lordo riscaldato - mc	13617,14

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	168,93	12,96	12,96	12,70	0,97	0,97
GPL o gasolio						
Energia elettrica	182,11	13,98	13,98	17,25	1,32	1,32
Teleriscaldamento						
Altro						
TOTALE (A)	351,05	26,94	26,94	29,95	2,30	2,30

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

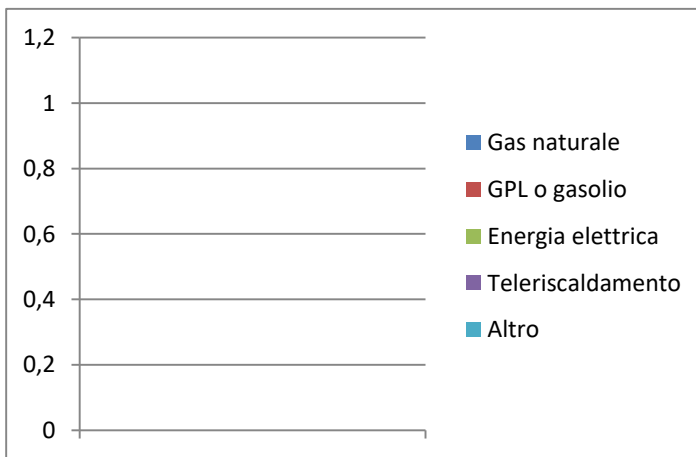
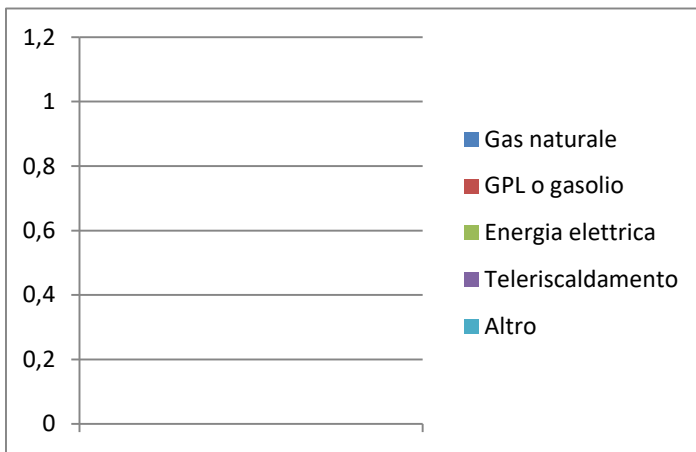
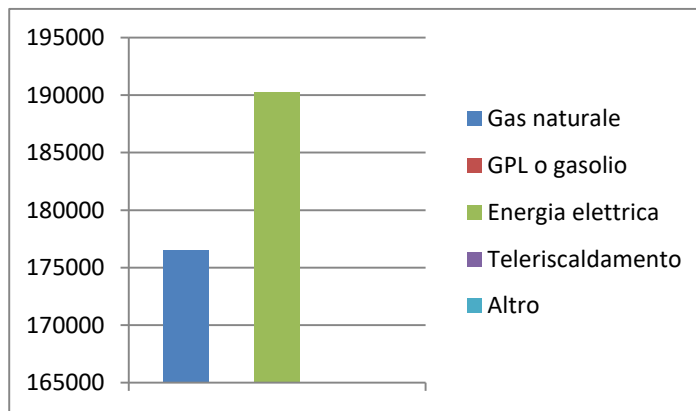


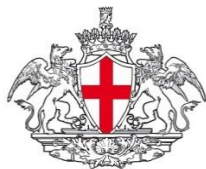
SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Energia Primaria per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

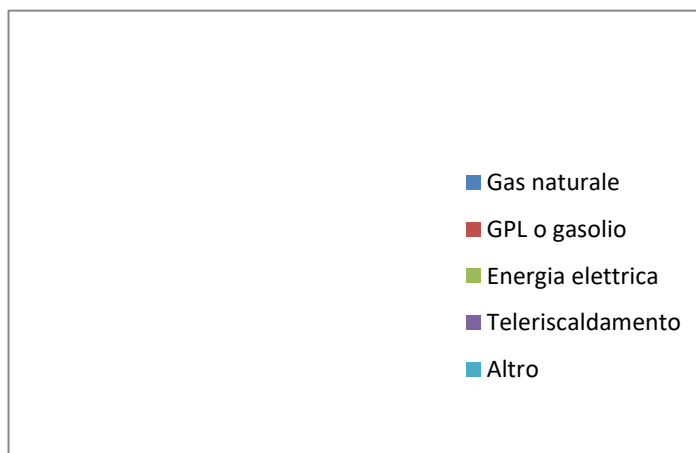
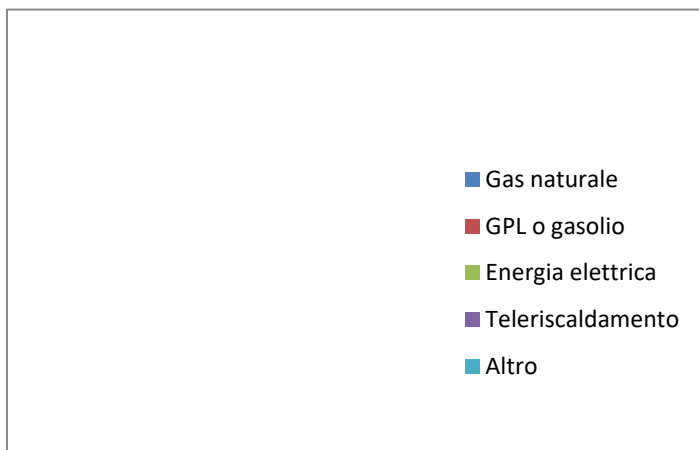
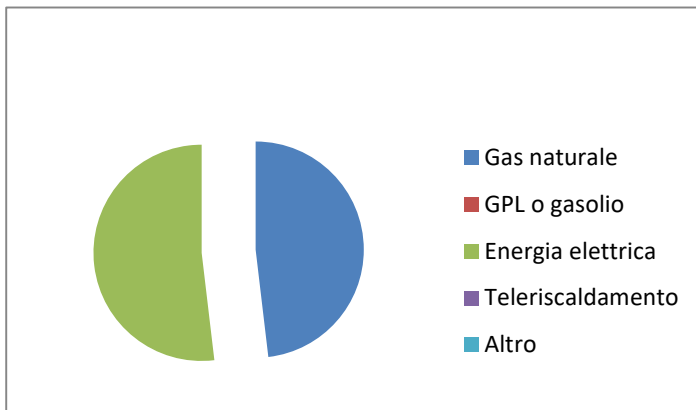


SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Percentuale Energia Primaria per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

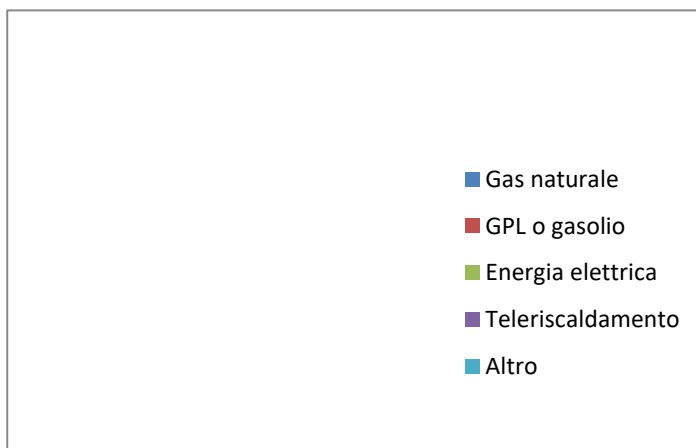
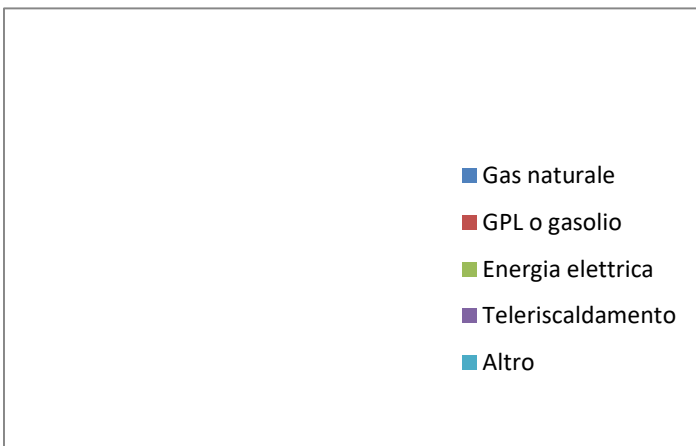
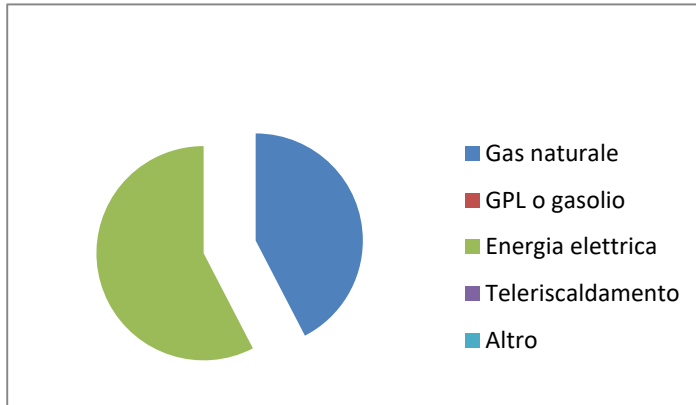


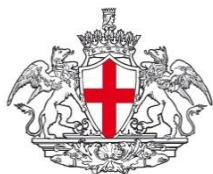
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

2. DATI STORICI

2.6. GRAFICI

Suddivisione Costi per vettore energetico





COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA

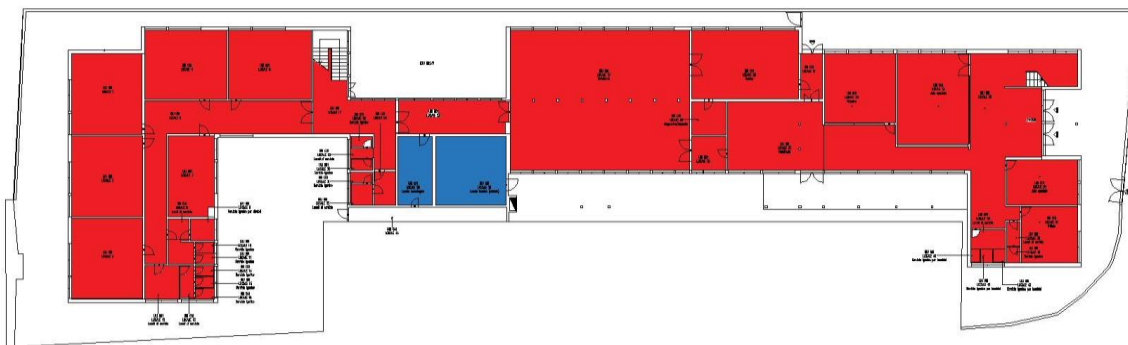
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

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

PIANO T

 Zona termica scuola

 Zona non riscaldata





COMUNE DI GENOVA

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA

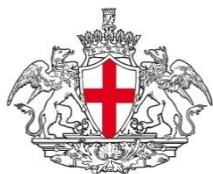
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

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

PIANO 2

 Zona termica scuola





COMUNE DI GENOVA



SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA

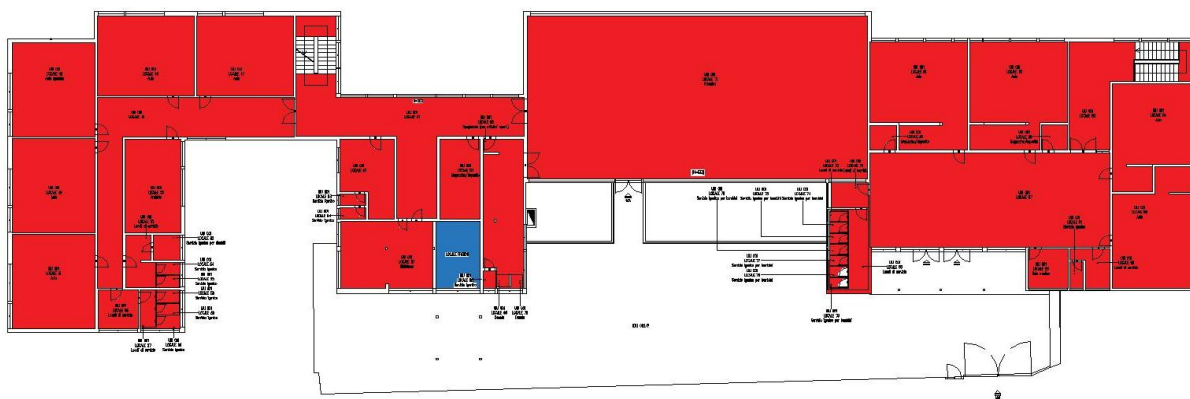
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

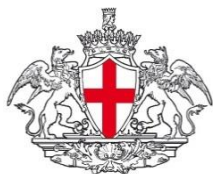
Disegno schematico della planimetria dell'edificio e delle piante dei vari piani in diverse copie per il rilievo delle caratteristiche (principali zone termiche, centrali termiche, sistemi e sottosistemi impiantistici, apparecchiature, illuminazione, ecc.)

PIANO 1

 Zona termica scuola

 Zona non riscaldata





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

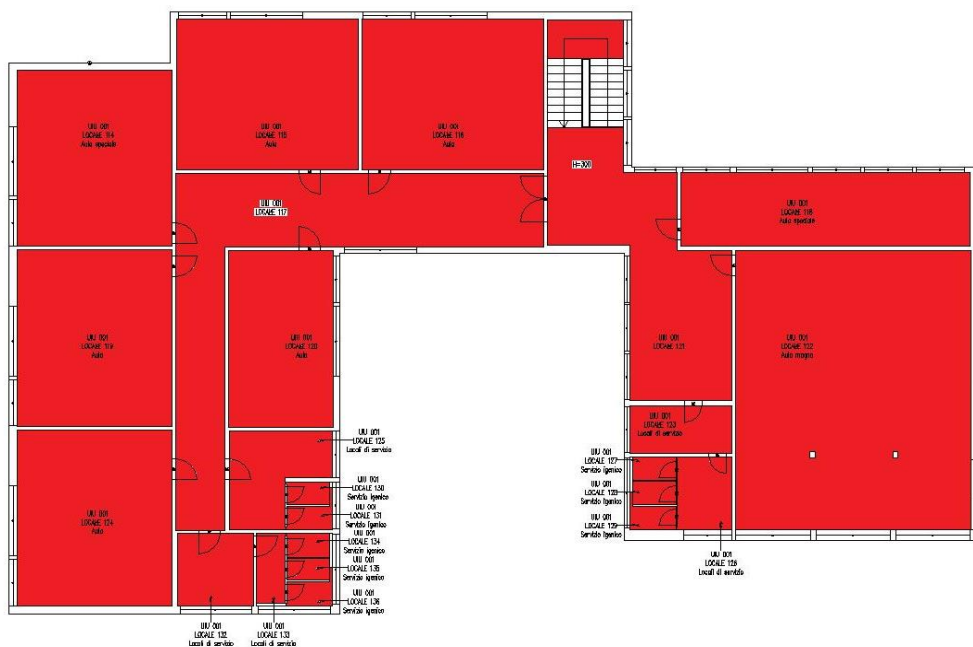
3. GEOMETRIA

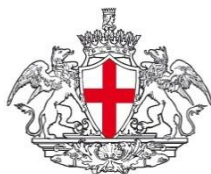
3.1. DISEGNI SCHEMATICI

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

PIANO 3

 Zona termica scuola





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

3. GEOMETRIA		3.2. ZONE TERMICHE		
Nome	ENTARE "JESSE MARIO" SCUOLA COMUNALE D'INFANZI	Codice	E58	
Tipo di attività	E7 - Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili			
Localizzazione	Zona termica unica suddivisa in 21 locali e comprendente piano seminterrato, piano terra, piano primo, secondo, terzo, quarto			
Temperatura di set-point	Inverno diurno (°C): 20°C - 18°C in palestra	Inverno notturno (°C): nn	Estate diurno (°C): nn	Estate notturno (°C): nn
Geometria, dimensioni, confini, schermature e esterne	<p>L'edificio adibito ad attività scolastiche è realizzato su quattro livelli fuori terra (piano terra, piano primo, piano secondo, piano terzo). Attualmente la scuola materna non è agibile per problemi statici.</p> <p>L'edificio nel suo complesso (scuola elementare, scuola materna, refettorio, cucine e palestra) ha i seguenti dati dimensionali:</p> <p>Superficie utile di pavimento: 3044,78 m²</p> <p>Volume lordo riscaldato: 13617,14 m³</p> <p>Superficie disperdente totale: 5816,37 m²</p> <p>S/V: 0,43 m⁻¹</p> <p>Non sono presenti sistemi oscuranti esterni</p> <p>Per l'elaborazione del modello energetico è stata considerata un'unica zona termica suddivisa in quattro locali</p>			
Altezza ambiente	Altezze medie nette ambienti interni piano terra 3,25m, piano primo 3,61m, palestra 5,34m, piano secondo 3,25m, piano terzo 3,61m			
Presenza di ponti termici	Essendo una struttura semiprefabbricata con solai in lamiera grecata e pilastri in acciaio interni alla muratura si è considerata l'incidenza del ponte termico di posa del serramento sulla struttura verticale esterna			
Ricambi d'aria	Ventilazione naturale			
Apparecchiature presenti				
Apparecchi illuminanti				
Note				



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muratura esterna con pannelli in cls	Codice	M1		
Descrizione	Muratura esterna semiprefabbricata con pannelli in cls di di finitura				
Localizzazione	Piano 1 locale spogliatoi, piano 1 corridoi, piano 1 servizi igienici, piano 1 aule scuola elementare, piano 2 corridoi di distribuzione, piano 2 locali servizi igienici, piano 2 aule, piano 3 auditorium.				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	-				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Non presente				
Metodo di valutazione	Sopralluogo - UNI/TR 11552				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	edifici dei lotti limitrofi, forma architettonica dell'edificio				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	Marrone scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno tinteggiato				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 2	C.I.s. in genere	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 3	Intercapedine non ventilata $A_v < 500 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 4	C.I.s. in genere	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]	1,574
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	Muratura esterna con pannelli finestra	Codice	M2		
Descrizione	Pannelli opachi sottofinestra ancorati alla muratura in calcestruzzo				
Localizzazione	In tutti i piani dell'edificio in alcuni sottofinestra				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	-				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Non presente				
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	Pannello in lana di vetro			Spessore	3cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	Verde scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno tintecciato				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'interno)	Intonaco interno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 2	C.i.s. in genere	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 3	Pannello in lana di vetro	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 4	Pannello in PVC	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 5		
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]	0,804
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	Pilastro in acciaio	Codice	M3		
Descrizione	Stratigrafie considerata in corrispondenza dei pilastri				
Localizzazione	Piano 1 locale spogliatoi, piano 1 corridoi, piano 1 servizi igienici, piano 1 aule scuola elementare, piano 2 corridoi di distribuzione, piano 2 locali servizi igienici, piano 2 aule, piano 3 auditorium, piano 3 corridoi, piano 3 servizi igienici, piano 3 aule				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	-				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Non presenti				
Metodo di valutazione	Sopralluogo				
Tipologia	Parete	Soffitto	Pavimento	Tramezzo	Copertura
Capacità termica	Struttura esterna isolata	Struttura esterna non isolata	Struttura interna isolata	Struttura interna non isolata	
Tipo di isolamento				Spessore	
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	NE-SE-SO-NO				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: nn				
Presenza di schermature	edifici dei lotti limitrofi, forma architettonica dell'edificio				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	Marrone scuro				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno tinteggiato				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 2	C.l.s. in genere	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 3	Acciaio inossidabile, austenitico	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 4	Intercapedine non ventilata $Av < 500 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 5	Acciaio inossidabile, austenitico	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 6	C.l.s. in genere	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 7	Intercapedine debolmente ventilata $Av = 600 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 8	C.l.s. in genere	sopralluogo - UNI/TR 11552
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,529
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	Muratura verso spazio non riscaldato	Codice	M4		
Descrizione	Tramezzo in laterizio presente tra spazi riscaldati e non riscaldati				
Localizzazione	Piano primo locali spogliatoio				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	-				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Non presenti				
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	Verso zona non riscaldata				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	Bianca				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno tinteggiato				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 2	Muratura in laterizio pareti interne (um. 0.5%)	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,695
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		





COMUNE DI GENOVA

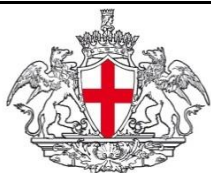
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Muratura verso spazio non riscaldato	Codice	M5		
Descrizione	Tramezzo in laterizio presente tra spazi riscaldati e non riscaldati				
Localizzazione	Piano primo locali spogliatoio				
Stato di conservazione	buono				
Presenza di ponti termici	-				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Non presenti				
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	Verso zona non riscaldata				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna	Bianca				
Trattamento interno della superficie	Intonaco interno tinteggiato				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Intonaco interno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 2	Muratura in laterizio pareti interne (um. 0.5%)	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 3	Intonaco esterno	sopralluogo - UNI/TR 11552
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,695
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



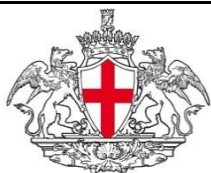
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento verso terreno (zone da 15 a 28)		Codice	P1	
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	NE-SE-SO-NO				
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 (interno)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	# Malta di cemento	sopralluogo
Strato 3	# Calcestruzzo ordinario	sopralluogo
Strato 4	# Ghiaione - ciotoli di fiume	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,727
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 verso esterno			Codice	P2
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	SE-SO-NO-NE				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni:				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Intonaco di calce e sabbia				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Impermeabilizzazione	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Acciaio inossidabile, austenitico	sopralluogo
Strato 4	Intercapedine non ventilata $A_v < 500 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo
Strato 5	Legno di abete flusso perpend. Alle fibre	sopralluogo
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica $[W/m^2K]$

1,165

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 verso locale non riscaldato		Codice	P3	
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	Intonaco di calce e sabbia				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Impermeabilizzazione	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Acciaio inossidabile, austenitico	sopralluogo
Strato 4	Intercapedine non ventilata $A_v < 500 \text{ mm}^2/\text{m}$	sopralluogo
Strato 5	Cartongesso in lastre	sopralluogo
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica $[W/m^2K]$		
	1,346	
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 verso terreno (zona 13)	Codice	P4		
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				
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 (interno)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	# Malta in cemento	sopralluogo
Strato 3	# Calcestruzzo ordinario	sopralluogo
Strato 4	# Ghiaione - ciottoli di fiume	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		1,727
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA

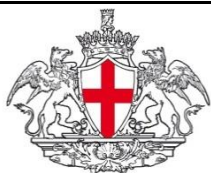
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Pavimento verso terreno (zona 14)		Codice	P5	
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				
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 (interno)	Piastrille in ceramica (piastrille)	sopralluogo
Strato 2	# Malta in cemento	sopralluogo
Strato 3	# Calcestruzzo ordinario	sopralluogo
Strato 4	# Ghiaione - ciottoli di fiume	sopralluogo
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		1,727
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 verso locali non riscaldati (centrale termica)			Codice	P6
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				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Impermeabilizzazione				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Impermeabilizzazione	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Acciaio inossidabile, austenitico	sopralluogo
Strato 4		
Strato 5		
Strato 6		
Stima della trasmittanza termica [W/m ² K]		2,127
Osservazioni sulle condizioni esistenti , presenza di ponti termici e possibili miglioramenti		



COMUNE DI GENOVA



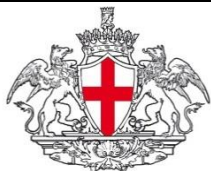
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Soffitto verso esterno			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				
Presenza di schermature	nn				
Ombre portate (**)	nn				
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Impermeabilizzazione				

(*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(**) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Impermeabilizzazione	sopralluogo
Strato 2	Sottofondo di cemento magro	sopralluogo
Strato 3	Acciaio inossidabile, austenitico	sopralluogo
Strato 4	Intercapedine non ventilata Av<500 mm2/m	sopralluogo
Strato 5	Pannello in lana di vetro	sopralluogo
Strato 6	Cartongesso in lastre	sopralluogo
Stima della trasmittanza termica [W/m2K]		0,589
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	W1 Finestra 588*290	Codice	W1
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	PVC
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	588x290

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

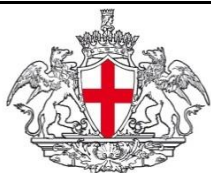
Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

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	W2 Finestra 185*60	Codice	W2
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	185x60

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SE-NO





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	W3 Finestra 1075 x 196 Inserire PANNELLI VERDI	Codice	W3
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1075x196

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

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	W4 Finestra 264*197 PANNELLI VERDI	Codice	W4
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	264x197

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W5 Finestra 464*196	Codice	W5
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	464x196

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battura	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

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	W6 PORTA REI 143*216	Codice	W6
Descrizione	finestra in metallo vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	metallo
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	143x216

Fattori termici e solari

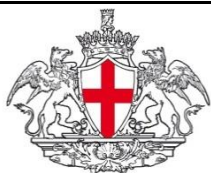
Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W7 Finestra 484*203 inserire PANNELLI VERDI	Codice	W7
Descrizione	finestra in legno vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	484x203

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W8 Finestra 604*64	Codice	W8
Descrizione	finestra in metallo vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	metallo
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	604x64

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W9 Finestra 163*203 inserire PANNELLI VERDI	Codice	W9
Descrizione	finestra in pvc vetro doppio		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	163x203

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">SE</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W10 Finestra 183*203	Codice	W10
Descrizione	finestra legno vetro singolo		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	3 battenti
Materiale telaio	legno
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	183x203

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W11 Finestra 182*57	Codice	W11
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppia
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	182x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W12 Finestra 283*197	Codice	W12
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	283x197

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">SE</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W13 Finestra 182*57	Codice	W13
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	182x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

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	W14 Finestra 680*57	Codice	W14
Descrizione	finestra in pvc in doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppia
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	680x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

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	W15 Finestra pvc 600*203	Codice	W15
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	600x203

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SE-SO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W16 Finestra pvc 1054*57	Codice	W16
Descrizione	finestra in pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1054x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

--



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W17 Porta opaca alluminio 121*210	Codice	W17
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	121x210

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

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	W18 Finestra 287*57	Codice	W18
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	287x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

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	W19 Finestra 383*57	Codice	W19
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	2 battenti
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	383x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W20 Finestra pvc vetro opalino 283*57	Codice	W20
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	1 battente
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppia
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	283x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

--



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W21 Finestra pvc 484*57	Codice	W21
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	484x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W100 Finesta a nastro 2384*103	Codice	W100
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	2384x103

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W101 Porta 187*215	Codice	W101
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	187x215

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W200 Finestra 1384*197	Codice	W200
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1384x197

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W201 Finestra 986*57_	Codice	W201
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	986x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W202 Finestra 800*197	Codice	W202
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	800x197

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W203 REI 126*205	Codice	W203
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	126x205

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W204 Finestra 1600*57	Codice	W204
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1600x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W205 Finestra 196*300	Codice	W205
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	196x300

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W206 Finestra 1186*57	Codice	W206
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1186x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W207 Port-finestra 183*300	Codice	W207
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	183x300

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W208 Porta-finestra 1200*200	Codice	W208
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1200x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W209 Porta-finestra 1383*200	Codice	W209
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	986x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W210 Porta - finestra 567*300	Codice	W210
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	567x300

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W211 Porta-finestra 400*57	Codice	W211
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	400x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W212 Porta-finestra 300*200	Codice	W212
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	300x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W212 Porta-finestra 300*57	Codice	W213
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	196x300

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W214 Porta-finestra 300*57	Codice	W214
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	1186x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W215 Finestra 100*57	Codice	W215
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	100x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W216 Finestra 700*200	Codice	W216
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	700x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W217 Finestra 100/264*290/197	Codice	W217
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	700x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W218 Finestra 587*57	Codice	W218
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	587x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W219 Finestra pvc 790*57	Codice	W219
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	790x57

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W220 Finestra alluminio?? ? 295 x 200 Lunghezza PT	Codice	W220
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	285x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W221 Finestra alluminio ??? 200*300 lunghezza PT	Codice	W221
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	200*300

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W222 Finestra alluminio?? ? 387 x 200 lunghezza PT	Codice	W222
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	387x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W223 Finestra pvc 400*57	Codice	W223
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	196x300

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W500 Finestra vano scala 585*1379	Codice	W500
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	585*1379

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W501 Finestra vano ascensore 122*1450	Codice	W501
Descrizione	finestra pvc doppio vetro		
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	122x1450

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W502 Finestra vano scala pvc 600*660	Codice	W502
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	doppio
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	700x200

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

<p style="text-align: center;">NE-SO-NO</p>



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.2 COMPONENTI TRASPARENTI

Nome	W503 Lucernario 60° 60° ipotizzato non rilevato locale non agibile	Codice	W503
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione	sufficiente		
Presenza di ponti termici	muro-telaio del serramento		

Caratteristiche

Marca e modello finestra	nn
Tipo di apertura	velux
Materiale telaio	pvc
Tipo di vetro	singolo
Trattamenti speciali applicati	nn
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	60x60

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	nn
Modalità di ombreggiamento	nn
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	buono
Presenza di infiltrazioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

NE-SO-NO

Tabella qualità

scarso
scadente
sufficiente
buono
ottimo

Tipo apertura

1 battente
2 battenti
3 battenti
scorrimento
vasistas



COMUNE DI GENOVA



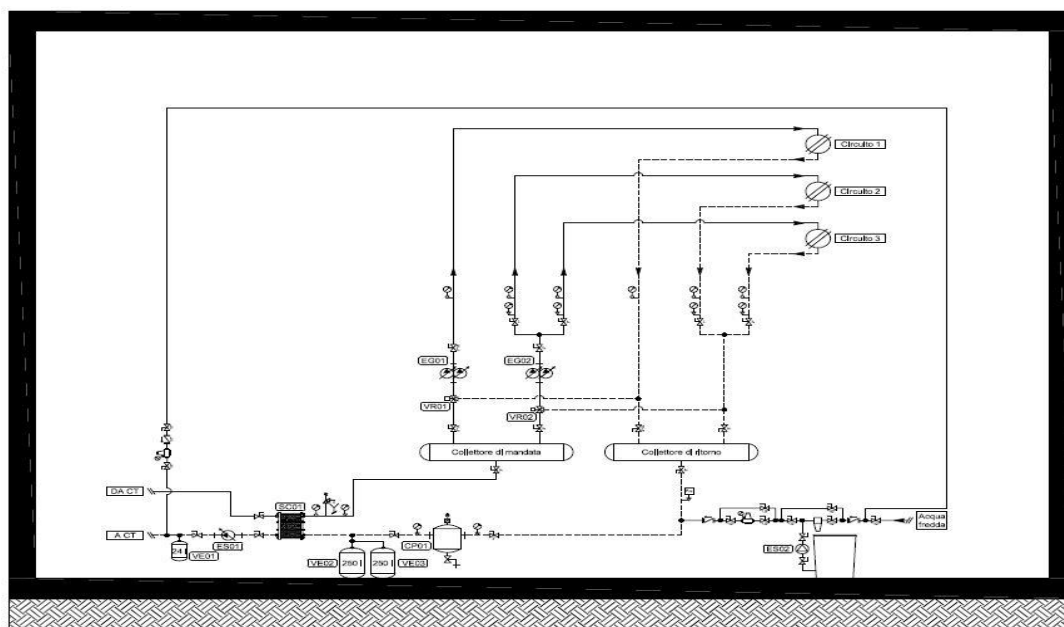
ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

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

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

Sketch dello schema d'impianto





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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

Consistenza impianto				
N. Generatori di calore	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	1	Se sì, indicare n° zone	2	
N. Elettropompe di circolazione	2	Altro		
Orario di funzionamento impianto	7.00-18.00	Temperatura locale caldaia	14°C	
Contabilizzazione dei consumi	<input checked="" type="checkbox"/> Misuratore di portata			
	<input type="checkbox"/> Misuratore di kWh			
	<input type="checkbox"/> Livello serbatoio			
	<input type="checkbox"/> Altro			

Note:



COMUNE DI GENOVA

INSERIRE LOGO
SOCIETA' AUDITOR

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE

Generatore di calore a combustibile liquido o gassoso

Rif.	GT_1	GT_	GT_
Servizio	Riscaldamento		
Marca e Modello	Unical Modulex EXT 440		
Camera di combustione	Camera aperta		
Materiale	Acciaio		
Potenza focolare [kW/Kcal]	432		
Potenza utile [kW/Kcal]	424,3		
Potenza nominale [kW/Kcal]	nn		
Pressione di esercizio (bar)	6		
Anno di costruzione	2010		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	0,054		
Ubicazione (*)	Esterna		
Rendimento (dati sulla combustione)	nn		
CO ₂ (%)	8,90%		
O ₂ (%)	nn		
CO (ppm)	2		
Temperatura fumi (°C)	83,6		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn		
efficienza combustione	95,8		
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

INSERIRE LOGO
SOCIETA' AUDITOR

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE

Bruciatori ad aria soffiata			
Rif.	BR_1	BR_	BR_
Marca e Modello	nn		
Funzionamento	nn		
Combustibile	nn		
Portata max/min (Nm ³ /h)	nn		
Potenza max/min (kW)	nn		
Motore (kW o HP)	nn		
Tensione di alimentazione (V)	nn		
Fasi (-)	nn		
Anno di costruzione	nn		
Stato d'uso	nn		



COMUNE DI GENOVA

INSERIRE LOGO
SOCIETA' AUDITOR

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.2 POMPA DI CALORE, TELERISCALDAMENTO

Pompa di calore - NA

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

Teleriscaldamento

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



COMUNE DI GENOVA

INSERIRE LOGO
SOCIETA' AUDITOR

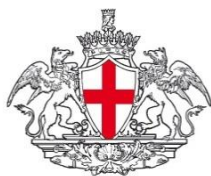
SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

6.3 ACCUMULO

Accumulo

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		6.4 DISTRIBUZIONE			
Distribuzione					
Rif.	p_1	p_2	p_	p_	p_
Circuito	Scuola elementare	Scuola materna			
Tipo di distribuzione (*)	Centralizzato	Centralizzato			
Anno di installazione	nn	nn			
Numero piani serviti	4	2			
Isolamento tubazioni principali (qualitativo)	nn	nn			
Altezza interpiano (m)					
Tipologia di terminali	Radiatori	Radiatori			
Temperature mandata/ritorno (°C)	50/40°C	50/40°C			
Elettropompe di circolazione	Grundfos D65-120 F	Grundfos D50-120 F			
Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	Velocità variabile	Velocità variabile			
Motore (kW/HP)	0,9	0,8			
Tensione di alimentazione	230-240	230-240			
Fluido	Acqua	Acqua			
Portata max/min (m ³ /h)	nn	nn			
Prevalenza max/min (m)	max 12	max 12			
Diametro attacco	65 mm	50 mm			
Tipo di attacco	Flangiato	Flangiato			

(*) Autonomo o centralizzato



COMUNE DI GENOVA



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

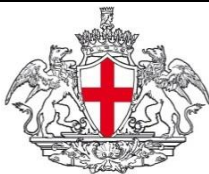
6.5 EMISSIONE E CONTROLLO

Emissione					
Rif.	T_1	T_2	T_	T_	T_
Circuito	Scuola elementare	Scuola materna			
Zona termica di riferimen	Scuola Jesse Mario e Col		Scuola Jesse Mario e Colombo		
Tipo di terminale (*)	Radiatori su parete esteri		Radiatori su parete esterna		
Carico termico specifico (W/m ³)	17,0				
Potenza ausiliari (kW)	nn	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_2	T_	T_	T_
Circuito	Scuola elementare	Scuola materna			
Zona termica di riferimen	Scuola Jesse Mario e Col		Scuola Jesse Mario e Colombo		
Tipo di regolazione (**)	Climatica centralizzata		Climatica centralizzata		

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS

7.1 GENERAZIONE

Impianto di produzione ACS

Tipologia (*)	Autonomo	GT_	GT_
Tipo di impianto (**)	Boiler elettrici ad accumulo		
Combustibile	Metano		
Camera di combustione	nn		
Materiale	nn		
Potenza focolare [kW/ Kcal]	nn		
Potenza utile [kW/Kcal]	nn		
Potenza nominale [kW/Kcal]	2*1,5kW+4*1,2kW		
Pressione di esercizio (bar)	nn		
Anno di costruzione	nn		
Stato d'uso	In uso		
Perdite d'acqua	nn		
Condotto fumi	nn		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	nn		
Ubicazione (***)	Spazio riscaldato		
Rendimento (dati sulla combustione)			
CO2 (%)	nn		
O2 (%)	nn		
CO (ppm)	nn		
Temperatura fumi (°C)	nn		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)	nn		
efficienza combustione	nn		
Rendimento nominale	nn		
Perdite stand-by	nn		
Numero ore funz. annuali	nn		
Note			

(*) Autonomo o centralizzato

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

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

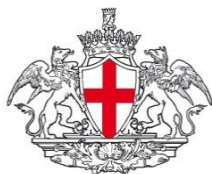


COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

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



ENVIRONMENT
PARK Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente

SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS

7.3 DISTRIBUZIONE

Distribuzione - NA

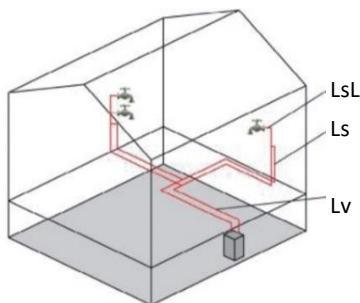
Rif.	p_1	p_	p_	p_	p_
Circuito	Scuola				
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)	post L. 373/1976				
Numero piani serviti	1				
Altezza interpiano (m)	3.6				
Lv / diametro esterno / isolante (mm)	nn				
Ls / diametro esterno / isolante (mm)	nn				
LsL / diametro esterno / isolante (mm)	nn				
Temperatura media ambienti tubazioni (°C)	Lv = 20 °C Ls = 20 °C LsL = 20 °C	Lv = °C Ls = °C LsL = °C	Lv = °C Ls = °C LsL = °C	Lv = °C Ls = °C LsL = °C	Lv = °C Ls = °C LsL = °C
Elettropompe circolazione					
Tipo elettropompa	nn				
Motore (kW/HP)	nn				
Tensione di alimentazione	nn				
Fluido	nn				
Portata max/min (m3/h)	nn				
Prevalenza max/min (m)	nn				
Diametro attacco	nn				
Tipo di attacco	nn				

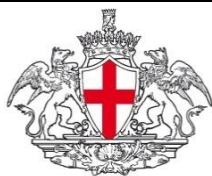
Note alla compilazione

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

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

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





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

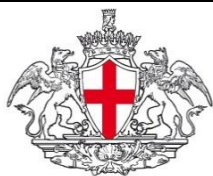
8. SISTEMA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

VMC

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE

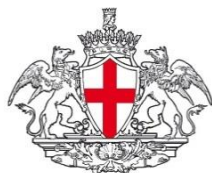
SOLARE TERMICO

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

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

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

(*) silicio monocristallino, silicio policristallino, silicio amorfo



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

10. SISTEMA DI ILLUMINAZIONE

ILLUMINAZIONE

Rif. Zona	1_Piano 3 aule	2_Piano 3 locali servizi igienici	3_Piano 3 corridoi	4_Piano 3 Auditori	5_Piano 2 aule
Destinazione d'uso (*)	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico	cale ad uso scolastico
Potenza totale installata (W)	2592	432	792	1152	3384
Modalità di utilizzo (ore/anno)	2266	2266	2266	824	2266
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

	1_Piano 3 aule	2_Piano 3 locali se	3_Piano 3 corridoi	4_Piano 3 Auditori	5_Piano 2 aule
Apparecchio tipo 1 (**)	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8
Pot apparecchio 1, W (****)	18	18	18	18	18
Alimentatore 1 (***)					
N°apparecchio 1	144	24	44	64	188
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					

6_Piano 2 e ad uso scol	7_Piano 2 e ad uso scol	7_Piano 2 corridoi di c e ad uso scol	8_Piano 1 e ad uso scol	9_Piano 1 e ad uso scol	10_Piano 1 e ad uso scol	11_Piano 1 e ad uso scol	12_Piano 1 e ad uso scol	13_Piano 1 e ad uso scol
432	576	36	2808	432	720	288	576	180
2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale

6_Piano 2 loc	7_Piano 2 co	0	8_Piano 1 au	9_Piano 1 se	10_Piano 1 c	11_Piano 1 l	12_Piano 1 p	13_Piano 1 s
Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8
18	18	36	18	18	18	18	36	18
24	32	1	156	24	40	16	16	10

14_Piano 15_Vano s 16_Piano t 17_Piano t 18_Piano t 19_Piano t 20_Piano t 21_Piano t 22_Piano t

e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

3204 144 2376 648 360 1080 72 36 72

2266 2772 2266 2772 2772 824 824 412 824

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale

14_Piano 1 a	15_Vano scal	16_Piano ter	17_Piano ter	18_Piano ter	19_Piano ter	20_Piano ter	21_Piano ter	22_Piano ter
Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8
18	36	18	18	18	18	36	18	36
178	4	132	36	20	60	2	2	2

23_Piano t 24_Piano t 25_Piano t 26_Piano t 27_Vano scala scuola elementare_

e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scol	e ad uso scolastico
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------------

972	576	216	108	144
-----	-----	-----	-----	-----

2266	2772	2772	2772	2772
------	------	------	------	------

Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale
Manuale	Manuale	Manuale	Manuale	Manuale

23_Piano ter	24_Piano ter	25_Piano ter	26_Piano ter	27_Vano scala scuola elementare_
Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8	Tubolare T8
18	18	18	18	36
54	32	12	6	4



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

11. ALTRI SERVIZI

APPARECCHIATURE DI PROCESSO

Rif. zona	Locale 1_P1	Auditorium			
Descrizione apparecchio	LIM	Proiettore			
Numero apparecchi	1	1			
Potenza nominale (W) e stand-by (W)	Max 309 W - Stand by 0,2 W	Max 309 W - Stand by 0,2 W			
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)	4944	4944			

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

RAFFRESCAMENTO AD ESPANSIONE DIRETTA

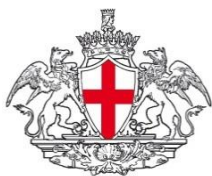
Rif. zona					
Descrizione apparecchio					
Marca - tipo - modello					
Potenza nominale (kW)					
Potenza frigorifera (kW)					
Tensione (V), Corrente (A)					
Classe di rendimento					
Modalità di utilizzo (h/anno)					

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

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO

OCCUPAZIONE/ILLUMINAZIONE/SISTEMI/SOTTOSISTEMI IMPIANTISTICI

Tipo di profilo di funzionamento				
Zona termica	Scuola Jesse Mario e Colombo			
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	0,7	0	0	0
	3-4 pm	0,7	0	0	0
	4-5 pm	0,7	0	0	0
	5-6 pm	0,3	0	0	0
	6-7 pm	0,3	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

--

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 checked="" 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
Commenti sull'ambiente	Caratteristiche del sito
I locali adibiti ad uffici ed aule non presentano finora situazioni di discomfort termico e non sono pervenute lamentele da parte degli utenti	Tipologia di edificio/stanza: Ufficio
	Umidità relativa esterna:
	80%
	Set point temperatura:
	20°C
	Set point umidità:
	nn
	Numero di occupanti: 4

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:

