



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.1 COMPONENTI OPACHI			
Nome	Parete verticale esterna	Codice	PE - 70		
Descrizione	Muratura con mattoni pieni senza isolamento, intonacata sui lati esterni ed interni.				
Localizzazione	Zona termica 01				
Stato di conservazione	Mediocre				
Presenza di ponti termici	Si				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Si				
Metodo di valutazione	Rilievo in sito				
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	70 cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	Nord - Est - Sud - Ovest				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: non presenti				
Presenza di schermature	no				
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna	rosso porpora				
Trattamento interno della superficie	Intonaco				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

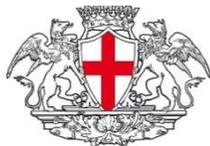
(\*\*) Sketch in scheda 3.1

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (interno)	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 2	Intonaco di calce e gesso	Rilievo in sito
Strato 3	Mattoni pieni	Rilievo in sito
Strato 4	Malta di calce o calce e cemento	Rilievo in sito
Strato 5	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K] 0,88

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	Parete verticale esterna			Codice	PE - 60
Descrizione	Muratura con mattoni pieni senza isolamento, intonacata sui lati esterni ed interni. Le pareti fino al piano terra hanno un rivestimento esterno in pietra intonacata.				
Localizzazione	Zona termica 01				
Stato di conservazione	Mediocre				
Presenza di ponti termici	Si				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Si				
Metodo di valutazione	Rilievo in sito				
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	60 cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	Nord - Est - Sud - Ovest				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: non presenti				
Presenza di schermature	no				
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna	rosso porpora				
Trattamento interno della superficie	Intonaco				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 2	Intonaco di calce e gesso	Rilievo in sito
Strato 3	Mattoni pieni	Rilievo in sito
Strato 4	Malta di calce o calce e cemento	Rilievo in sito
Strato 5	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m <sup>2</sup> K]	1,00
---	------

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	Parete verticale esterna			Codice	PE - 40
Descrizione	Muratura con mattoni pieni senza isolamento, intonacata sui lati esterni ed interni				
Localizzazione	Zona termica 02-03				
Stato di conservazione	Mediocre				
Presenza di ponti termici	Si				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Si				
Metodo di valutazione	Rilievo in sito				
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	40 cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	Nord - Est - Sud - Ovest				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: non presenti				
Presenza di schermature	no				
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna	rosso porpora				
Trattamento interno della superficie	Intonaco				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo:

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 2	Intonaco di calce e gesso	Rilievo in sito
Strato 3	Mattoni pieni	Rilievo in sito
Strato 4	Malta di calce o calce e cemento	Rilievo in sito
Strato 5	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 6		

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K] 1,38

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





COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.1 COMPONENTI OPACHI**

Nome	Solaio verso ambiente verso terreno		Codice	SOL-01	
Descrizione	Solaio in laterocemento senza isolamenti				
Localizzazione	Zona termica 01				
Stato di conservazione	Mediocre				
Presenza di ponti termici	Si				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	Rilievo in sito				
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	25 cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespaio	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: non presenti				
Presenza di schermature	no				
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Pavimentazione in ceramica				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo:

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 2	Piastrelle in ceramica	Rilievo in sito
Strato 3	Massetto in cls alleggerito	Rilievo in sito
Strato 4	Soletta (blocchi in laterizio + travetti in c.a.)	Rilievo in sito
Strato 5	Malta di calce o calce e cemento	Rilievo in sito
Strato 6	Resistenza superficiale esterna	Normativa

Stima della trasmittanza termica [W/m<sup>2</sup>K] 1,64

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





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.1 COMPONENTI OPACHI

Nome	Solaio verso ambiente del sottotetto			Codice	SOL-02
Descrizione	Solaio in laterocemento senza isolamenti				
Localizzazione	Zona termica 02-03				
Stato di conservazione	Mediocre				
Presenza di ponti termici	Si				
Presenza di umidità/infiltrazioni	no				
Metodo di valutazione	Rilievo in sito				
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	25 cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	orizzontale				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: non presenti				
Presenza di schermature	no				
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna					
Trattamento interno della superficie	Pavimentazione in ceramica				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

(\*\*) Sketch in scheda 3.1

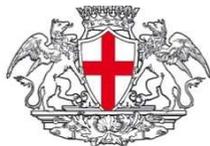
Da intervista o rilievi diretti in campo:

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 2	Piastrelle in ceramica	Rilievo in sito
Strato 3	Massetto in cls alleggerito	Rilievo in sito
Strato 4	Soletta (blocchi in laterizio + travetti in c.a.)	Rilievo in sito
Strato 5	Malta di calce o calce e cemento	Rilievo in sito
Strato 6	Resistenza superficiale esterna	Normativa

Stima della trasmittanza termica [W/m2K]	1,28
--	------

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





COMUNE DI GENOVA



SCHEDE DI CHECK-LIST DIAGNOSI ENERGETICA DI II LIVELLO

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO

4.1 COMPONENTI OPACHI

Nome	Copertura piana			Codice	COP-01
Descrizione	Solaio in laterocemento senza isolamenti con materiale impermeabile				
Localizzazione	Zona termica 01				
Stato di conservazione	Mediocre				
Presenza di ponti termici	Si				
Presenza di umidità/infiltrazioni	Si				
Metodo di valutazione	Rilievo in sito				
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	25 cm
Confini	Esterno	Zona non riscaldata	Terreno	Zona riscaldata	Sottotetto aerato
	Sottotetto isolato	Vespai	Piano interrato senza finestre	Piano interrato con finestre	
Orientamento	Orizzontale				
Aperture di ventilazione	Dimensioni e posizioni: non presenti				
Presenza di schermature	no				
Ombre portate (**)					
Colore superficie esterna	grigio				
Trattamento interno della superficie	Materiale bituminoso				

(\*) riferimento Linea Guida par. 5.3.1.2

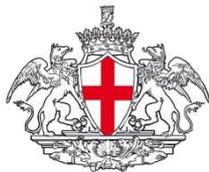
(\*\*) Sketch in scheda 3.1

Da intervista o rilievi diretti in campo:

	Descrizione	Riferimenti di raccolta
Strato 1 (dall'esterno)	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 2	Guaina bituminosa	Rilievo in sito
Strato 3	Massetto in cls alleggerito	Rilievo in sito
Strato 4	Soletta (blocchi in laterizio + travetti in c.a.)	Rilievo in sito
Strato 5	Malta di calce o calce e cemento	Rilievo in sito
Strato 6	Resistenza superficiale esterna	Normativa
Strato 7		

Stima della trasmittanza termica [W/m2K] 1,54

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	Serramento verticale	Codice	F1
Descrizione	Finestra in pvc con vetro doppio		
Localizzazione	P1		
Stato di conservazione	Buono		
Presenza di ponti termici			
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	non reperibile		
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'interno		
Materiale telaio	PVC		
Tipo di vetro	Vetro doppio 4-6-4 mm		
Trattamenti speciali applicati	no		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	145x240 cm		

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	Non presente
Modalità di ombreggiamento	Non presente
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	Sufficiente
Presenza di infiltrazioni	No

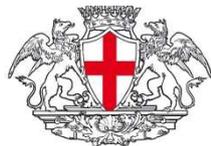
Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

Est
-----





COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	Serramento verticale	Codice	F2
Descrizione	Finestra in pvc con vetro doppio		
Localizzazione	P1		
Stato di conservazione	Buono		
Presenza di ponti termici			
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	non reperibile		
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'interno		
Materiale telaio	PVC		
Tipo di vetro	Vetro doppio 4-6-4 mm		
Trattamenti speciali applicati	no		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	145x240 cm		

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	Non presente
Modalità di ombreggiamento	Non presente
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

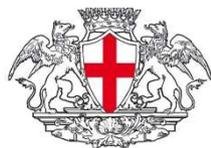
Tenuta guarnizioni di battuta	Sufficiente
Presenza di infiltrazioni	No

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

Est
-----



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	Serramento verticale	Codice	F3
Descrizione	Finestra in pvc con vetro doppio		
Localizzazione	P1-P3		
Stato di conservazione	Buono		
Presenza di ponti termici			
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	non reperibile		
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'interno		
Materiale telaio	PVC		
Tipo di vetro	Vetro doppio 4-6-4 mm		
Trattamenti speciali applicati	no		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	147x226 cm		

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	Non presente
Modalità di ombreggiamento	Non presente
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

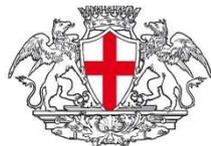
Tenuta guarnizioni di battuta	Sufficiente
Presenza di infiltrazioni	No

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

----------------------

Note e localizzazione componente nell'edificio

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



COMUNE DI GENOVA



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

4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO		4.2 COMPONENTI TRASPARENTI	
Nome	Serramento verticale	Codice	F4
Descrizione	Finestra in pvc con vetro doppio		
Localizzazione	P1-P2		
Stato di conservazione	Buono		
Presenza di ponti termici			
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	non reperibile		
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'interno		
Materiale telaio	PVC		
Tipo di vetro	Vetro doppio 4-6-4 mm		
Trattamenti speciali applicati	no		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	90x226 cm		

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	Non presente
Modalità di ombreggiamento	Non presente
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

Tenuta guarnizioni di battuta	Sufficiente
Presenza di infiltrazioni	No

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

Nord-Est-Sud-Ovest



COMUNE DI GENOVA

 eden  
edilizia energetica

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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	Serramento verticale	Codice	F5
Descrizione	Finestra in pvc con vetro doppio		
Localizzazione	PT-palestra		
Stato di conservazione	Buono		
Presenza di ponti termici			
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	non reperibile		
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'interno		
Materiale telaio	PVC		
Tipo di vetro	Vetro doppio 4-6-4 mm		
Trattamenti speciali applicati	no		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	63x265 cm		

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	Non presente
Modalità di ombreggiamento	Non presente
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

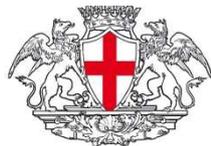
Tenuta guarnizioni di battuta	Sufficiente
Presenza di infiltrazioni	No

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

----------------------

Note e localizzazione componente nell'edificio

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



COMUNE DI GENOVA

 eden  
edilizia energetica

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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.2 COMPONENTI TRASPARENTI**

Nome	Serramento verticale	Codice	F6
Descrizione	Finestra in pvc con vetro doppio		
Localizzazione	PT		
Stato di conservazione	Buono		
Presenza di ponti termici			
Caratteristiche			
Marca e modello finestra	non reperibile		
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'interno		
Materiale telaio	PVC		
Tipo di vetro	Vetro doppio 4-6-4 mm		
Trattamenti speciali applicati	no		
Dimensioni finestra (telaio + vetro)	178x300 cm		

Fattori termici e solari

Tipo di frangisole	Non presente
Modalità di ombreggiamento	Non presente
Miglioramenti?	

Fattori di ventilazione e infiltrazioni

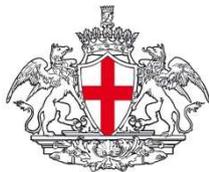
Tenuta guarnizioni di battuta	Sufficiente
Presenza di infiltrazioni	No

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

----------------------

Note e localizzazione componente nell'edificio

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



COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.3 PORTE**

Nome	Porte aule	Codice	P1
Descrizione	Porta in legno lamellare		
Localizzazione	Aule		
Stato di conservazione	Buono		

Caratteristiche :

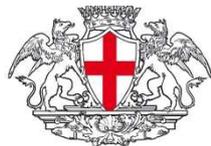
Marca e modello	non disponibile
Tipo di apertura	Doppia anta apribile verso l'esodo
Materiale	Legno lamellare
Dimensioni	120x210 cm

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

Note e localizzazione componente nell'edificio

Tutte le aule





COMUNE DI GENOVA



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

**4. CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO**

**4.3 PORTE**

Nome		Codice	
Descrizione			
Localizzazione			
Stato di conservazione			

Caratteristiche :

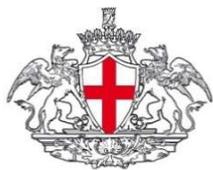
Marca e modello	
Tipo di apertura	
Materiale	
Dimensioni	

Osservazioni sulle condizioni esistenti e possibili miglioramenti

--

Note e localizzazione componente nell'edificio

--



COMUNE DI GENOVA



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

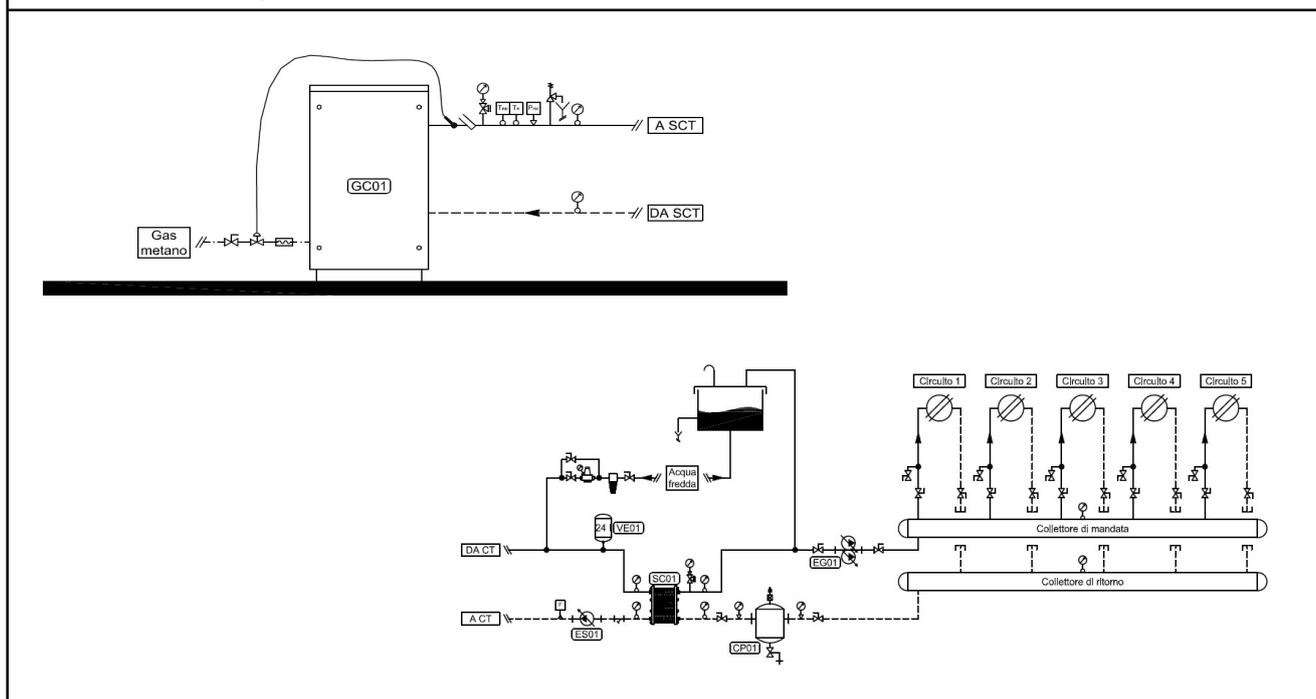
#### 5. IMPIANTO TERMICO

#### 5.1 TIPOLOGIA

Cod.	Descrizione
A	Impianto termico per il riscaldamento con un unico sottosistema di generazione centralizzato tipo caldaia a condensazione a basamento
B	Impianto termico per il servizio di riscaldamento centralizzato nell'edificio con generazione tipo _____ e produzione di acqua calda sanitaria indipendente nelle abitazioni con generazione tipo _____
C	Impianto termico per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con un unico sottosistema di generazione indipendente in ciascuna abitazione tipo _____
D	Impianto termico per il servizio di riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria rispettivamente con due sottosistemi di generazione centralizzati nell'edificio tipo _____
E	Altro

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

**eden**  
edilizia energetica

**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	1	
N. Elettropompe di circolazione	2	Altro		
Orario di funzionamento impianto	6.00 – 17.00 Lun-Ven	Temperatura locale caldaia		
Contabilizzazione dei consumi	<input type="checkbox"/> Misuratore di portata <input type="checkbox"/> Misuratore di kWh <input type="checkbox"/> Livello serbatoio <input type="checkbox"/> Altro			

Note:



COMUNE DI GENOVA



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

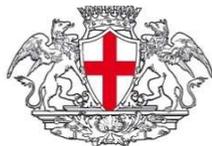
**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE**

**Generatore di calore a combustibile liquido o gassoso**

Rif.	GT1	GT_	GT_
Servizio	Riscaldamento		
Marca e Modello	UNICAL- MODULEX EXT 440		
Camera di combustione	n.d.		
Materiale	Acciaio		
Potenza focolare [kW/Kcal]	432 kw		
Potenza utile [kW/Kcal]	424 kw		
Potenza nominale [kW/Kcal]	non disponibile		
Pressione di esercizio (bar)			
Anno di costruzione	2011		
Stato d'uso	Ottimo		
Perdite d'acqua	No		
Condotto fumi	Acciaio		
Potenza ausiliari elettrici (kW)	0,82		
Ubicazione (*)	Esterno		
Rendimento (dati sulla combustione)			
CO2 (%)	9,1		
O2 (%)	4,6		
CO (ppm)	11		
Temperatura fumi (°C)	157		
Indice Bacharach (solo generatori a comb. Liquido)			
efficienza combustione	non disponibile		
Rendimento nominale	98%		
Perdite stand-by	0,10%		
Numero ore funz. annuali	1210		
Note			

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



COMUNE DI GENOVA



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

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.1 GENERATORE DI CALORE A COMBUSTIONE**

**Bruciatori ad aria soffiata**

Rif.	BR1	BR_	BR_
Marca e Modello	non disponibile		
Funzionamento	Multistadio		
Combustibile	Metano		
Portata max/min (Nm <sup>3</sup> /h)	non disponibile		
Potenza max/min (kW)	non disponibile		
Motore (kW o HP)	non disponibile		
Tensione di alimentazione (V)	non disponibile		
Fasi (-)	non disponibile		
Anno di costruzione	non disponibile		
Stato d'uso	non disponibile		



COMUNE DI GENOVA



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

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

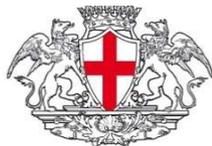
**6.2 POMPA DI CALORE, TELERISCALDAMENTO**

**Pompa di calore - NA**

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

**Teleriscaldamento**

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



COMUNE DI GENOVA



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

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.3 ACCUMULO**

**Accumulo**

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



COMUNE DI GENOVA



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

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.4 DISTRIBUZIONE**

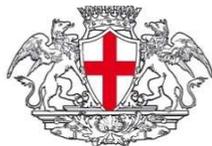
**Distribuzione**

Rif.	ZT01	ZT02-ZT03	P_	P_	P_
Circuito	Aule PT e P1	Aule P2-P3			
Tipo di distribuzione (*)	Centralizzato	Centralizzato			
Anno di installazione	Non disponibile	Non disponibile			
Numero piani serviti	2	2			
Isolamento tubazioni principali (qualitativo)	Isolamento conforme	Isolamento conforme			
Altezza interpiano (m)	4 m	3,60 m			
Tipologia di terminali	Radiatori in ghisa	Radiatori in ghisa			
Temperature mandata/ritorno (°C)	non disponibile / non disponibil	non disponibile / non disponibil			

**Elettropompe di circolazione**

Tipo elettropompa (velocità costante o variabile)	Giri variabili	Giri variabili			
Motore (kW/HP)	0,8 kW	1,82 kW			
Tensione di alimentazione	Non disponibile	Non disponibile			
Fluido	Acqua	Acqua			
Portata max/min (m <sup>3</sup> /h)	Non disponibile	Non disponibile			
Prevalenza max/min (m)	Non disponibile	Non disponibile			
Diametro attacco	Non disponibile	Non disponibile			
Tipo di attacco	Non disponibile	Non disponibile			

(\*) Autonomo o centralizzato



COMUNE DI GENOVA



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

**6. SISTEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**6.5 EMISSIONE E CONTROLLO**

**Emissione**

Rif.	T1	T2	T3	T <sub>-</sub>	T <sub>-</sub>
Circuito	Aule PT-P1	Aule P2-P3	Aule P2		
Zona termica di riferimento	Zona termica 01	Zona termica 02	Zona termica 03		
Tipo di terminale (*)	Radiatori in ghisa su parete esterna	Radiatori in ghisa su parete esterna	Termoconvettore		
Carico termico specifico (W/m <sup>3</sup> )	non disponibile	non disponibile	non disponibile		
Potenza ausiliari (kW)	0	0	0		

(\*) 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.	T1	T2	T3	T <sub>-</sub>	T <sub>-</sub>
Circuito	Aule PT-P1	Aule P2-P3	Aule P2		
Zona termica di riferimento	Zona termica 01	Zona termica 02	Zona termica 03		
Tipo di regolazione (**)	Climatico: telegestione con sonda interna ed esterna, valvole on-off	Climatico e singolo ambiente: telegestione con sonda interna ed esterna e valvole	Solo Zona		

(\*\*) 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**

Rif.	GT1	GT1	GT_
Tipologia (*)	Autonomo		
Tipo di impianto (**)	5 bollitori elettrici ad accumulo 30 litri		
Combustibile			
Camera di combustione			
Materiale			
Potenza focolare [kW/ Kcal]			
Potenza utile [kW/Kcal]			
Potenza nominale [kW/Kcal]			
Pressione di esercizio (bar)			
Anno di costruzione	non disponibile		
Stato d'uso	Sufficiente		
Perdite d'acqua	no		
Condotto fumi			
Potenza ausiliari elettrici (kW)	1,5		
Ubicazione (***)	Servizi igienici		

**Rendimento (dati sulla combustione)**

CO2 (%)			
O2 (%)			
CO (ppm)			
Temperatura fumi (°C)			
Indice Bacharach (solo efficienza combustione)			
Rendimento nominale			
Perdite stand-by			
Numero ore funz. annuali	1960		

Note

(\*) Autonomo o centralizzato

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

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



COMUNE DI GENOVA



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

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



COMUNE DI GENOVA



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

**7. SISTEMA IMPIANTO PRODUZIONE ACS**

**7.3 DISTRIBUZIONE**

**Distribuzione - NA**

Rif.	P1	P_	P_	P_	P_
Circuito	ACS				
Anno di installazione (ante o post L. 373/1976)	Posteriore alla L.373/1976				
Numero piani serviti	5				
Altezza interpiano (m)	3,8 m (h media)				
Lv / diametro esterno / isolante (mm)	non disponibile				
Ls / diametro esterno / isolante (mm)	non disponibile				
LsL / diametro esterno / isolante (mm)	non disponibile				
Temperatura media ambienti tubazioni (°C)	Lv = non disponibile	Lv = °C	Lv = °C	Lv = °C	Lv = °C
	Ls = non disponibile	Ls = °C	Ls = °C	Ls = °C	Ls = °C
	LsL = non disponibile	LsL = °C	LsL = °C	LsL = °C	LsL = °C

**Elettropompe circolazione**

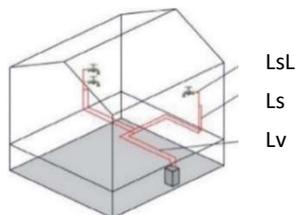
Tipo elettropompa					
Motore (kW/HP)					
Tensione di alimentazione					
Fluido					
Portata max/min (m3/h)					
Prevalenza max/min (m)					
Diametro attacco					
Tipo di attacco					

*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];*



LsL

Ls

Lv



COMUNE DI GENOVA



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

**8. SISTEMA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA**

**VMC**

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

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

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



COMUNE DI GENOVA



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

**9. SISTEMA IMPIANTO SOLARE**

**SOLARE TERMICO**

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

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

**FOTOVOLTAICO**

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

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



COMUNE DI GENOVA



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

**10. SISTEMA DI ILLUMINAZIONE**

**1**

**ILLUMINAZIONE**

Rif. Zona	ZT-01 ; ZT-02 ; ZT-03	ZT-01 ; ZT-02 ; ZT-03	ZT-01	ZT-01	ZT-01
Destinazione d'uso (*)	Aule, laboratori, uffici, corridoi, servizi igienici	Aule, laboratori, uffici, corridoi, servizi igienici	servizi igienici	corridoi	Aule, laboratori, uffici, corridoi, servizi igienici
Potenza totale installata (W)	4.320	1.728	48	232	72
Modalità di utilizzo (ore/anno)	1470	1470	1470	1470	1470
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione della luce naturale	No	No	No	No	No
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione dell'occupazione	On/off	On/off	On/off	On/off	On/off

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

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

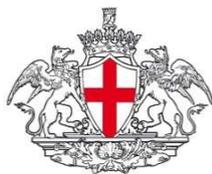
(\*\*\*) elettromagnetici, elettronico, ecc..

(\*\*\*\*) 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**

	ZT-01 ; ZT-02 ; ZT-03	ZT-01 ; ZT-02 ; ZT-03	ZT-01	ZT-01	ZT-01
Apparecchio tipo 1 (**)	Tubi fluorescenti 2x36w	Tubi fluorescenti 1x36w	Tubi fluorescenti 1x24w	Tubi fluorescenti 1x58w	Tubi fluorescenti 2x18w
Pot apparecchio 1, W (****)	72	36	24	58	36
Alimentatore 1 (***)	Elettronico	Elettronico	Elettronico	Elettronico	Elettronico
N°apparecchio 1	60	48	2	4	2
Apparecchio tipo 2 (**)					
Pot apparecchio 2, W (****)					
Alimentatore 2 (***)					
N°apparecchio 2					
Apparecchio tipo 3 (**)					
Pot apparecchio 3, W (****)					
Alimentatore 3 (***)					
N°apparecchio 3					
Apparecchio tipo 4 (**)					
Pot apparecchio 4, W (****)					
Alimentatore 4 (***)					
N°apparecchio 4					



COMUNE DI GENOVA



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

**10. SISTEMA DI ILLUMINAZIONE**

**ILLUMINAZIONE**

Rif. Zona	ZT-01	ZT-02	ZT-01		
Destinazione d'uso (*)	Aule, laboratori	Aule, laboratori, uffici, corridoi	Aule, laboratori, uffici, corridoi, servizi igienici		
Potenza totale installata (W)	1.160	1.512	1.440		
Modalità di utilizzo (ore/anno)	1470	1470	1470		
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione della luce naturale	No	No	No		
Sistemi di controllo dell'illuminazione in funzione dell'occupazione	On/off	On/off	On/off		

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

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

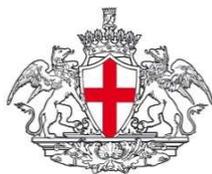
(\*\*\*) elettromagnetici, elettronico, ecc..

(\*\*\*\*) 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**

	ZT-01	ZT-02	ZT-01	0	0
Apparecchio tipo 1 (**)	Tubi fluorescenti 2x58w	Tubi fluorescenti 3x24w	Tubi fluorescenti 4x18w		
Pot apparecchio 1, W (****)	116	72	72		
Alimentatore 1 (***)	Elettronico	Elettronico	Elettronico		
N°apparecchio 1	10	21	20		
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					



COMUNE DI GENOVA

**eden**  
edilizia energetica

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

### 11. ALTRI SERVIZI

#### APPARECCHIATURE DI PROCESSO

Rif. zona	ZT-01-ZT02	ZT-01-ZT02	ZT-01-ZT02	ZT-01-ZT02	ZT-01	ZT-01
Descrizione apparecchio	LIM	Pc + monitor	Stampanti	Macchinette snack	Frigoriferi	Scaldavivante
Numero apparecchi	5	2	2	2	1	2
Potenza nominale (W) e stand-by (W)	300	150	1100	1100	500	735
Tensione (V), Corrente (A)						
Classe di rendimento						
Modalità di utilizzo (h/anno)	1225	1225	1225	8.232	8.232	490

*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	ZT-01-ZT02					
Descrizione apparecchio	Ascensore					
Marca - tipo - modello	Non disponibile					
Potenza termica/elettrica nominale (kW)	3					
Modalità di utilizzo (h/anno)	490					

#### 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	Occupazione
Zona termica	Zona termica 01-02-03
Picco	Occupazione: 270 persone

	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	-	-	-	-
	1-2 am	-	-	-	-
	2-3 am	-	-	-	-
	3-4 am	-	-	-	-
	4-5 am	-	-	-	-
	5-6 am	-	-	-	-
	6-7 am	-	-	-	-
	7-8 am	0,50	-	-	-
	8-9 am	1,00	-	-	-
	9-10 am	1,00	-	-	-
	10-11 am	1,00	-	-	-
	11-12 pm	1,00	-	-	-
	12-1 pm	1,00	-	-	-
	1-2 pm	1,00	-	-	-
	2-3 pm	1,00	-	-	-
	3-4 pm	1,00	-	-	-
	4-5 pm	1,00	-	-	-
	5-6 pm	0,50	-	-	-
	6-7 pm	-	-	-	-
	7-8 pm	-	-	-	-
	8-9 pm	-	-	-	-
	9-10 pm	-	-	-	-
	10-11 pm	-	-	-	-
	11-12 am	-	-	-	-
MEDIA		0,42	0,00	0,00	0,00
MEDIA TOTALE (Fx)		0,104			

Note

Orari lezione Lun-Ven 7:30-16:30



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	illuminazione
Zona termica	Zona termica 01-02-03
Picco	illuminazione: 10,5 kW

	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	-	-	-	-
	1-2 am	-	-	-	-
	2-3 am	-	-	-	-
	3-4 am	-	-	-	-
	4-5 am	-	-	-	-
	5-6 am	-	-	-	-
	6-7 am	-	-	-	-
	7-8 am	0,50	-	-	-
	8-9 am	1,00	-	-	-
	9-10 am	1,00	-	-	-
	10-11 am	1,00	-	-	-
	11-12 pm	1,00	-	-	-
	12-1 pm	1,00	-	-	-
	1-2 pm	1,00	-	-	-
	2-3 pm	1,00	-	-	-
	3-4 pm	1,00	-	-	-
	4-5 pm	1,00	-	-	-
	5-6 pm	0,50	-	-	-
	6-7 pm	-	-	-	-
	7-8 pm	-	-	-	-
	8-9 pm	-	-	-	-
	9-10 pm	-	-	-	-
	10-11 pm	-	-	-	-
	11-12 am	-	-	-	-
MEDIA		0,42	0,00	0,00	0,00
MEDIA TOTALE (Fx)		0,10			

Note

Orari lezione Lun-Ven 7:30-16:30



COMUNE DI GENOVA



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

### 12. PROFILI DI FUNZIONAMENTO

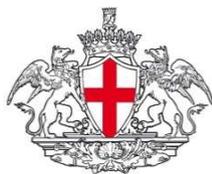
#### OCCUPAZIONE/ILLUMINAZIONE/SISTEMI/SOTTOSISTEMI IMPIANTISTICI

Tipo di profilo di	Riscaldamento
Zona termica	Zona termica 01-02-03
Picco	Potenza utile: 424 kw

Ore	Feriali (5gg x sett.)	Sabato (1gg x sett.)	Domenica (1gg x sett.)	Vacanze (?gg x sett.)
12-1 am	-	-	-	-
1-2 am	-	-	-	-
2-3 am	-	-	-	-
3-4 am	-	-	-	-
4-5 am	-	-	-	-
5-6 am	-	-	-	-
6-7 am	0,50	-	-	-
7-8 am	0,50	-	-	-
8-9 am	1,00	-	-	-
9-10 am	1,00	-	-	-
10-11 am	1,00	-	-	-
11-12 pm	1,00	-	-	-
12-1 pm	1,00	-	-	-
1-2 pm	1,00	-	-	-
2-3 pm	1,00	-	-	-
3-4 pm	1,00	-	-	-
4-5 pm	1,00	-	-	-
5-6 pm	0,50	-	-	-
6-7 pm	-	-	-	-
7-8 pm	-	-	-	-
8-9 pm	-	-	-	-
9-10 pm	-	-	-	-
10-11 pm	-	-	-	-
11-12 am	-	-	-	-
MEDIA	0,44	0,00	0,00	0,00
MEDIA TOTALE (Fx)	0,11			

Note

Orari lezione Lun-Ven 7:30-16:30

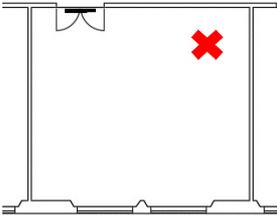


COMUNE DI GENOVA



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

**13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI**

Sondaggio comfort termico in ambiente		Sondaggio numero: 1
SEZIONI BIANCHE DA COMPILARE A CURA DELL'OCCUPANTE		
1. Nome dell'occupante: Andrea	11. Posizione dell'occupante nell'ambiente (segnare con una croce la posizione approssimativa ove l'occupante lavora più spesso)  	
2. Data: 23/01/17		
3. Ora: 11.30		
4. Temperatura esterna approssimativa: 14-15°C		
5. Condizioni climatiche		
<input type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> parzialmente nuvoloso <input checked="" type="checkbox"/> coperto		
6. Stagione		
<input checked="" type="checkbox"/> inverno <input type="checkbox"/> primavera <input type="checkbox"/> estate <input type="checkbox"/> autunno		
7. Abbigliamento	Spazio riservato all'operatore	
Riferirsi alla tabella di cui al prospetto C.1 "Resistenza termica di combinazioni tipiche di capi di abbigliamento" dell'Appendice C della norma UN EN ISO 7730:2006.	Indice totale abbigliamento	
Apporre una croce accanto ai capi di abbigliamento che state indossando al momento della compilazione del modulo. Se uno o più capi indossati non appaiono nella lista si prega di indicarli nello spazio sottostante		
Capo: slip, maglietta, calzini, scarpe, pantaloni, maglione	Totale I <sub>cl</sub> (clo)	0,75
Capo:		
8. Livello di attività dell'occupante (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Tasso metabolico (met)	
<input type="checkbox"/> sdraiato a riposo <input type="checkbox"/> seduto a riposo <input checked="" type="checkbox"/> uffici e scuole <input type="checkbox"/> in piedi a riposo <input type="checkbox"/> in piedi, lavoro leggero <input type="checkbox"/> in piedi, attività moderata <input type="checkbox"/> in piedi, lavoro pesante	0,8 met 1,0 met 1,2 met 1,2 met 1,6 met 2,0 met 3,0 met	
9. Apparecchi in ambiente		
Descrizione (computer, fotocopiatrici, elettrodomestici)	Q.tà	Potenza termica aggiunta/sottratta al carico
LIM	1	30 W/m <sup>2</sup>
PC+Monitor	1	20 W/m <sup>2</sup>



COMUNE DI GENOVA



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

**13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI**

10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
<input type="checkbox"/> molto caldo	+3
<input type="checkbox"/> caldo	+2
<input type="checkbox"/> tiepido	+1
<input 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
Nulla da dichiarare	Tipologia di edificio/stanza: edificio in linea, con confinante con altri edifici, stanze di forma regolare
	Umidità relativa esterna: 80%
	Set point temperatura: 20°C
	Set point umidità: 50%
	Numero di occupanti: totale 270, per classe 20-25

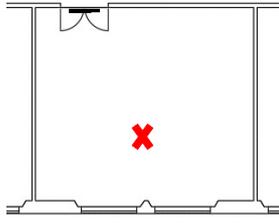


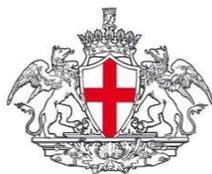
COMUNE DI GENOVA



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

**13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI**

Sondaggio comfort termico in ambiente		Sondaggio numero: 2			
SEZIONI BIANCHE DA COMPILARE A CURA DELL'OCCUPANTE					
1. Nome dell'occupante: Linda		11. Posizione dell'occupante nell'ambiente (segnare con una croce la posizione approssimativa ove l'occupante lavora più spesso)  			
2. Data: 01/02/17					
3. Ora: 10.40					
4. Temperatura esterna approssimativa: 12-13°C					
5. Condizioni climatiche <input type="checkbox"/> sereno <input type="checkbox"/> parzialmente nuvoloso <input checked="" type="checkbox"/> coperto					
6. Stagione <input checked="" type="checkbox"/> inverno <input type="checkbox"/> primavera <input type="checkbox"/> estate <input type="checkbox"/> autunno		Spazio riservato all'operatore  Indice totale abbigliamento  <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Totale I<sub>cl</sub> (clo)</td> <td style="width: 50%;">0,75</td> </tr> </table>		Totale I <sub>cl</sub> (clo)	0,75
Totale I <sub>cl</sub> (clo)	0,75				
7. Abbigliamento Riferirsi alla tabella 1 allegata. Apporre una croce accanto ai capi di abbigliamento che state indossando al momento della compilazione del modulo. Se uno o più capi indossati non appaiono nella lista si prega di indicarli nello spazio sottostante					
Capo: slip, maglietta, calzini, scarpe, pantaloni, maglione					
Capo:					
8. Livello di attività dell'occupante (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)		Tasso metabolico (met)			
<input type="checkbox"/> sdraiato a riposo <input type="checkbox"/> seduto a riposo <input checked="" type="checkbox"/> uffici e scuole <input type="checkbox"/> in piedi a riposo <input type="checkbox"/> in piedi, lavoro leggero <input type="checkbox"/> in piedi, attività moderata <input type="checkbox"/> in piedi, lavoro pesante		0,8 met 1,0 met 1,2 met 1,2 met 1,6 met 2,0 met 3,0 met			
9. Apparecchi in ambiente					
Descrizione (computer, fotocopiatrici, elettrodomestici)		Q.tà	Potenza termica aggiunta/sottratta al		
LIM		1	25 W/m <sup>2</sup>		
PC+Monitor		1	20 W/m <sup>2</sup>		



COMUNE DI GENOVA



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

**13. BENESSERE TERMOIGROMETRICO NEGLI AMBIENTI**

10. Condizioni di comfort percepito (selezionare il più appropriato tra quelli in lista)	Scala sensazione termica
<input type="checkbox"/> molto caldo	+3
<input type="checkbox"/> caldo	+2
<input type="checkbox"/> tiepido	+1
<input 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
Nulla da dichiarare	Tipologia di edificio/stanza: edificio in linea, con confinante con altri edifici, stanze di forma regolare
	Umidità relativa esterna:
	80%
	Set point temperatura:
	20°C
	Set point umidità:
	50%
	Numero di occupanti: totale 270, per classe 20-25







COMUNE DI GENOVA

**eden**  
edilizia energetica

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

**14. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI**

Cod.	Intervento	Tecnologia adottata	Materiali	Fatt.	Motivo			Convenienza			Priorità		
					C	R	A	B	M	A	B	M	A
CT07		Installazione generatore autonomo acqua calda											
CT08		Installazione generatore autonomo per altri scopi											
CT09		Sostituzione sistema di regolazione											
CT10		Installazione sequenziatore caldaie											
CT11		Coibentazione tubazioni e collettori											
CT12		Coibentazioni serbatoi di accumulo											
RD01	<b>Rete di Distribuzione</b>	Coibentazioni tubazioni											
RD02		Modifica circuito di distribuzione											
RD03		Creazione di un circuito autonomo											
TS01	<b>Terminali Scaldanti</b>	Sostituzione corpi scaldanti											
TS02		Installazione valvole termostatiche	Valvole termostatiche micrometriche		X	X	X		X				X
TS03		Revisione e pulizia corpi scaldanti											
IL01	<b>Illuminazione interna</b>	Installazione corpi illuminanti ad alta efficienza	Lampade a Led		X	X	X		X				X