

# **APPENDICE 1**

## **Schede sintetiche degli edifici**



**descrizione**

Destinazione d'uso

**uffici comunali, polizia locale**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **6 gg** **8,00-18,00**

Anno costruzione **1967/1985**

Anno eventuale ristrutturazione **2000**



**dati geometrici**

**dati impianti**

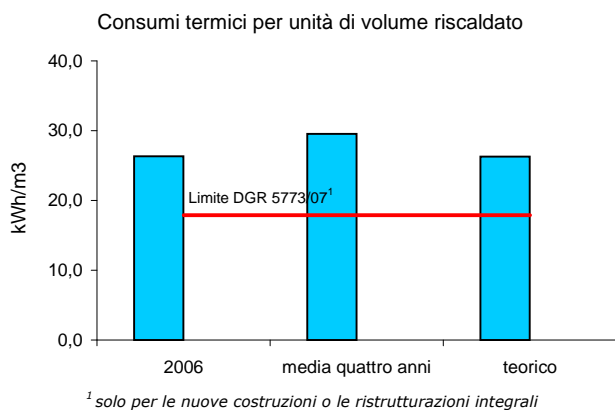
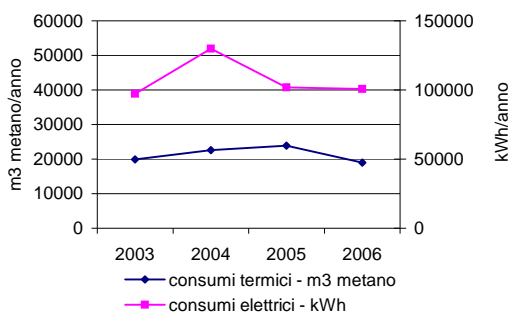
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>6.926</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>291</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>2.882</b>	Anno costruzione caldaia	
Rapporto S/V	<b>0,42</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>978</b>	Distribuzione	<b>3 circuiti Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>1.960</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>270</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + valvole Termostatiche</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in laterizio pieno non isolata - 50 cm	1,1	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera senza taglio termico	4,7	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

55 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

N° medio di occupanti

Occupazione edificio:

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione

**dati geometrici**

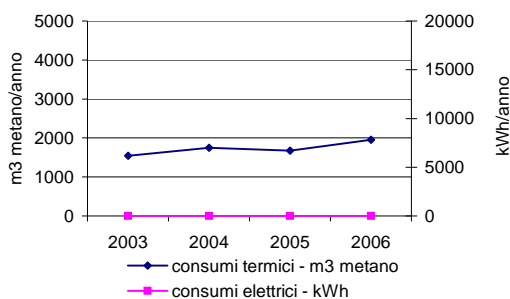
**dati impianti**

Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>243</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>27</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>282</b>	Anno costruzione caldaia	
Rapporto S/V	<b>1,16</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>90</b>	Distribuzione	
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>90</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>22</b>	Dispositivi di regolazione	

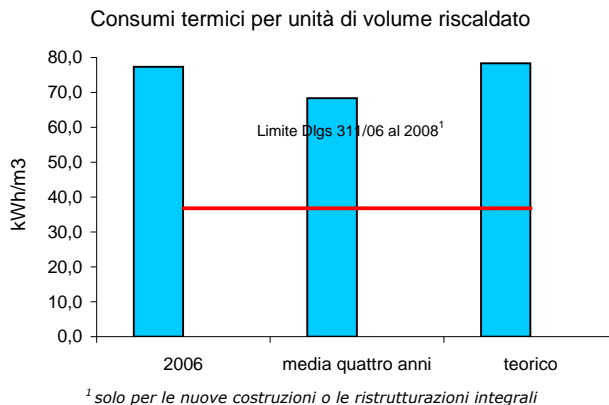
**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in laterizio pieno non isolata - 50 cm	1,012	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera senza taglio termico	4,7	2,2

**trend consumi**



**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

0 kWh elettrici per unità di superficie utile

## descrizione

Destinazione d'uso

uffici

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **6 gg** **4,00-18,00**Anno costruzione **1910**Anno eventuale ristrutturazione **2000**

## dati geometrici

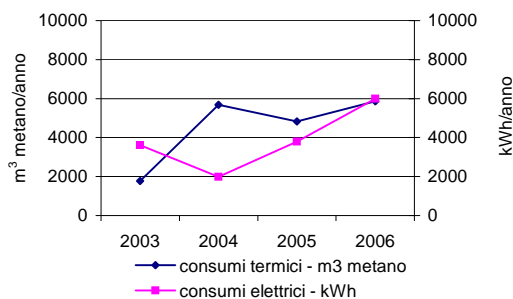
## dati impianti

Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>760</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>34</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>597</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2000</b>
Rapporto S/V	<b>0,79</b>	Rendimento (%)	<b>87%</b>
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>147</b>	Distribuzione	<b>2 circuiti Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>253</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>51</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Zona + Valvole Termostatiche</b>

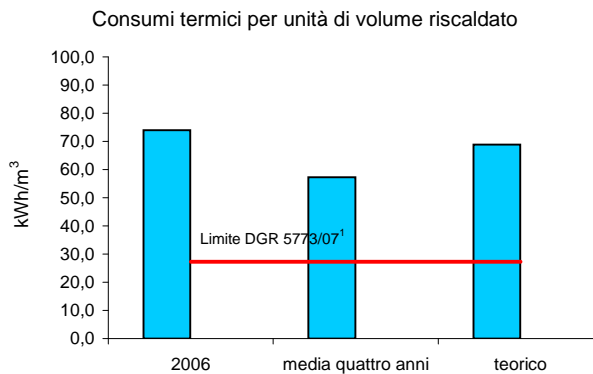
## tipologie costruttive

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in muratura piena - 50 cm	1,35	0,34
Copertura	Copertura in latero-cemento (ultima soletta e falda) non isolata con sottotetto non abitabile	2	0,3
Basamento	Basamento contro terreno -3 0 cm	0,42	0,33
Vetri e infissi	Legno vetro camera	3,11	2,2

## trend consumi



## consumi termici specifici

<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

## consumi elettrici specifici

15 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

N° medio di occupanti

Occupazione edificio:

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione

**dati geometrici**

**dati impianti**

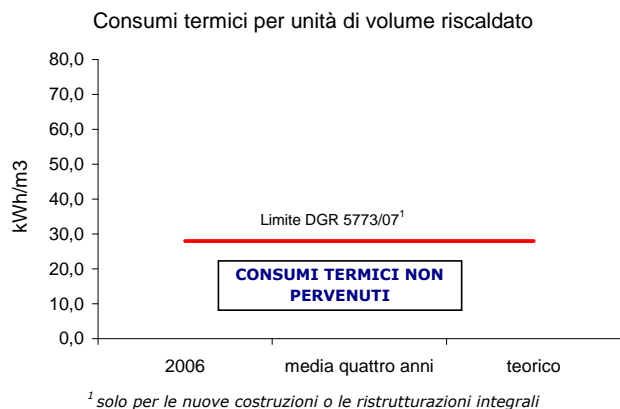
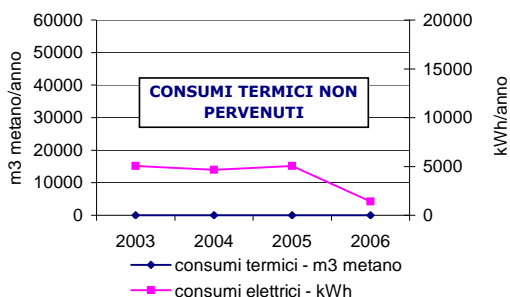
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>6.175</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>116</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>1.163</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2007</b>
Rapporto S/V	<b>0,19</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>322</b>	Distribuzione	<b>3 circuiti</b> <b>Pannelli rad. + Uta + Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>643</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>149</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + Termostato</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in laterizio pieno non isolata - 50 cm	1,1	0,34
Copertura			0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi			2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

6 kWh elettrici per unità di superficie utile

**Cassano  
Magnago**

**Colonia elioterapica e piscina+ centro  
cottura perm.**

**descrizione**

Destinazione d'uso

**centro cottura**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **7,00-18,00**

Anno costruzione **1935**

Anno eventuale ristrutturazione **2006**



**dati geometrici**

**dati impianti**

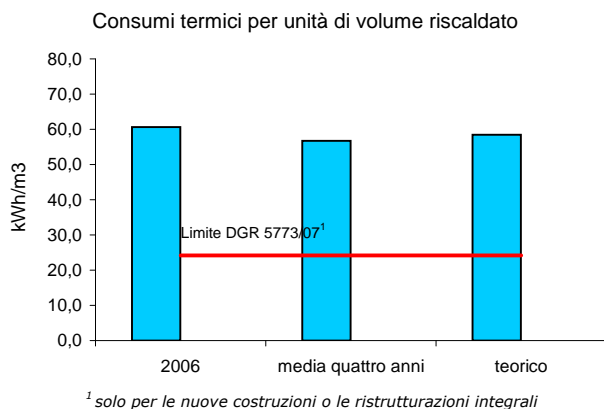
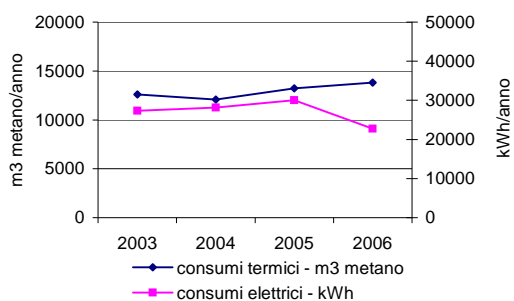
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>2.188</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>249</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>1.455</b>	Anno costruzione caldaia	<b>1992</b>
Rapporto S/V	<b>0,67</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>521</b>	Distribuzione	<b>1 circuito</b> <b>Fancoil</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>521</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>31</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Termostato fancoil</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in laterizio pieno non isolata - 50 cm	1,1	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Legno e vetrocamera	3	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

52 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività sportive**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **7 gg** **Vari**

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

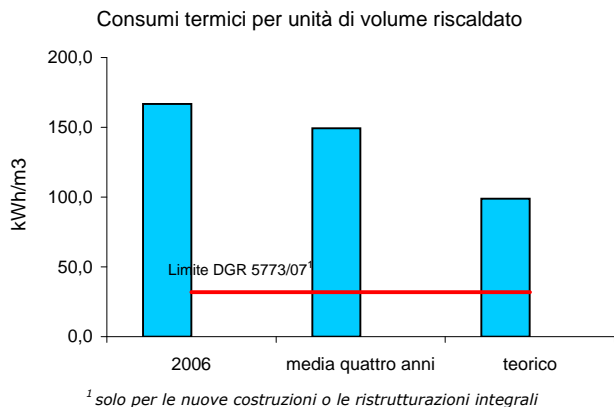
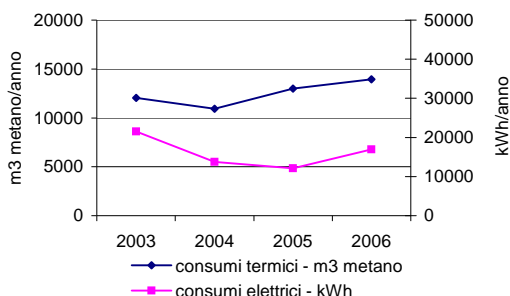
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>802</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>118</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>780</b>	Anno costruzione caldaia	<b>1999/07</b>
Rapporto S/V	<b>0,97</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>297</b>	Distribuzione	<b>1 circuito Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>297</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )		Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in laterizio pieno non isolata - 50 cm	1,1	0,34
Copertura	pannello sandwich in alluminio	0,8	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetro normale	5,6	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

54 kWh elettrici per unità di superficie utile



## descrizione

Destinazione d'uso

**scuola**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **2,00-16,00**Anno costruzione **1976**

Anno eventuale ristrutturazione



## dati geometrici

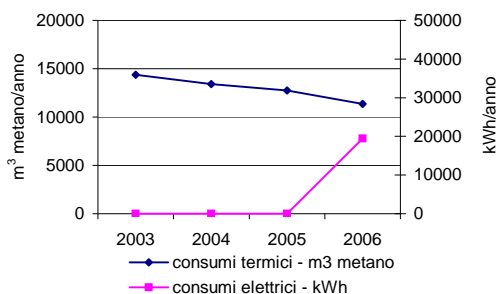
## dati impianti

Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>2.746</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>192</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>1.977</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2001</b>
Rapporto S/V	<b>0,72</b>	Rendimento (%)	<b>93%</b>
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>687</b>	Distribuzione	<b>1 circuito Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>858</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>143</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

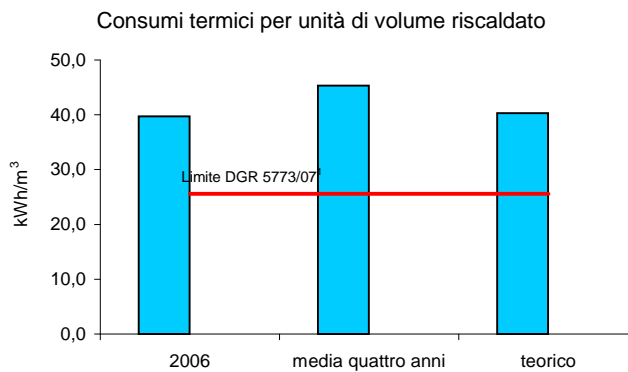
## tipologie costruttive

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato senza isolamento - 35 cm	0,86	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento - 40 cm	1,4	0,3
Basamento	Soletta su terreno - 35 cm	0,76	0,33
Vetri e infissi	Primo piano: alluminio vetro camera seminterrato: alluminio vetro normale	3,3 5	2,2

## trend consumi



## consumi termici specifici

<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

## consumi elettrici specifici

6 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività scolastiche - scuola materna**

N° medio di occupanti **143**  
 Occupazione edificio: **5 gg** **7,30-17,00**  
 Anno costruzione **1973**  
 Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

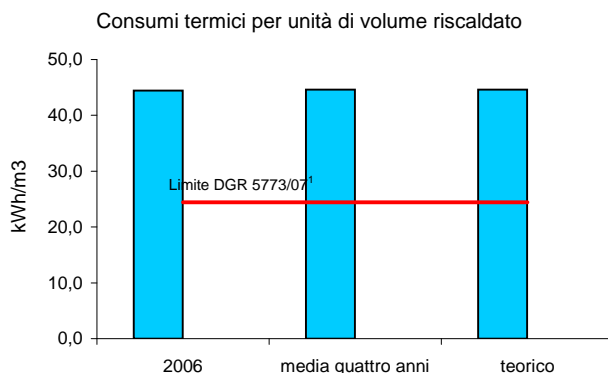
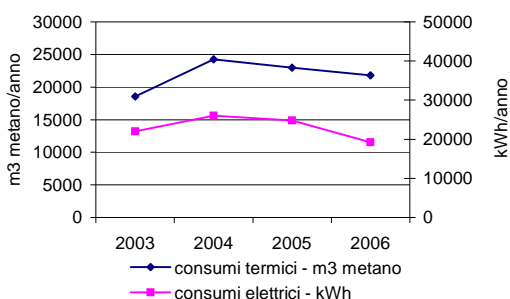
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>4.709</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>286</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>3.177</b>	Anno costruzione caldaia	<b>1995</b>
Rapporto S/V	<b>0,67</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.021</b>	Distribuzione	<b>1 circuito Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>1.021</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>199</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato senza isolamento - 30 cm	1,481	0,34
Copertura	Copertura in cls (ultima soletta) non isolata con manto di copertura in legno e coppi o in lamiera	1,5	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	ferro vetro normale	6	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

23 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività scolastiche - scuola materna**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **7,30-17,00**

Anno costruzione **1963**

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

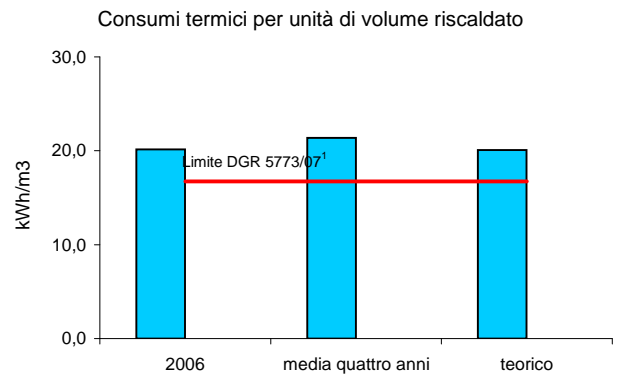
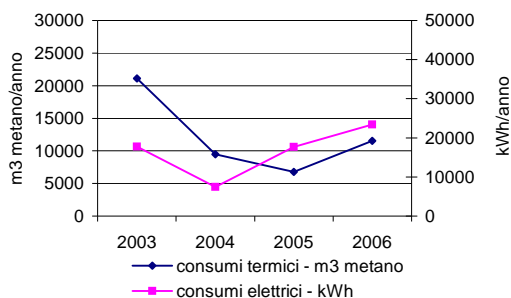
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>5.488</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>281</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>2.037</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2006</b>
Rapporto S/V	<b>0,37</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>620</b>	Distribuzione	<b>2 circuiti Radiatori + Fancoil</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>949</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>140</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + Termostati</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete di calcestruzzo (cls) non isolata - 25 cm	3,1	0,34
Copertura	A falda con soletta in cls non isolata verso esterno o verso sottotetto non riscaldato, non isolato	1,9	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Legno e vetrocamera	3	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

17 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività scolastiche - scuola elementare**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **7,30-18,00**

Anno costruzione **1973**

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

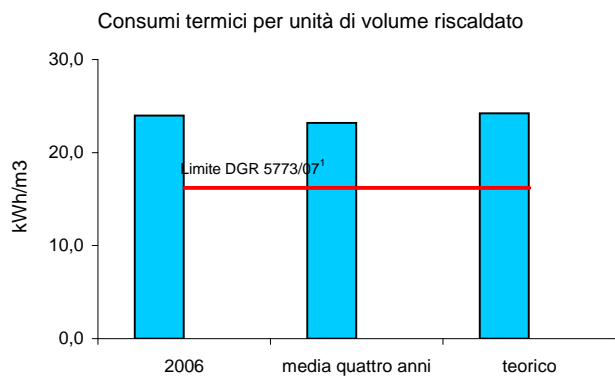
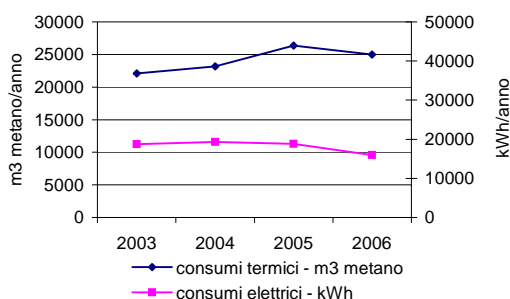
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>10.004</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>382,5</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>3.510</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2001</b>
Rapporto S/V	<b>0,35</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1135</b>	Distribuzione	<b>1 circuito Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>2.871</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>398</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato senza isolamento - 40 cm	1,169	0,34
Copertura	Copertura piana in cls non isolata	2,31	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetro normale	5,6	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

**6 kWh elettrici per unità di superficie utile**

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività scolastiche - scuola elementare**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **7,30-18,00**

Anno costruzione **1909/1972**

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

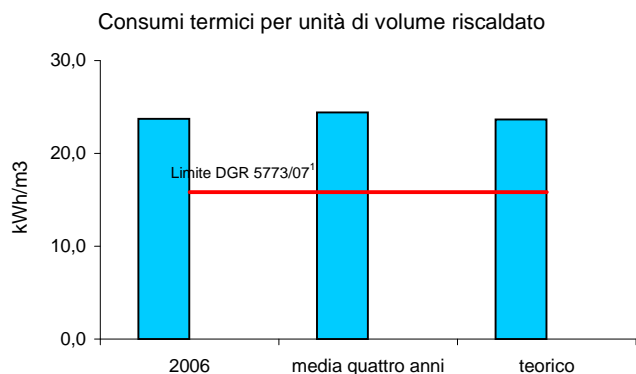
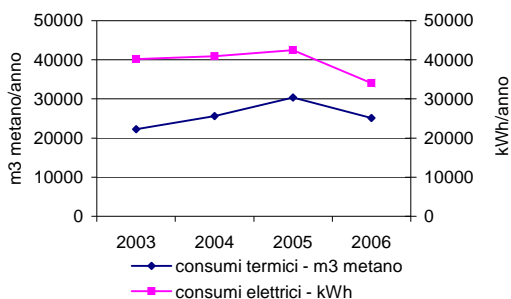
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>10.146</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>512</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>3.410</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2001</b>
Rapporto S/V	<b>0,34</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.160</b>	Distribuzione	<b>3 circuiti</b> <b>Fancoil</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>2.743</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>212</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + termostati</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato senza isolamento - 30 cm	1,481	0,34
Copertura	Copertura in latero-cemento (ultima soletta e falda) non isolata con sottotetto non abitabile	1,55	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera senza taglio termico	4,7	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

14 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività sportive**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **7 gg** **Vari**

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

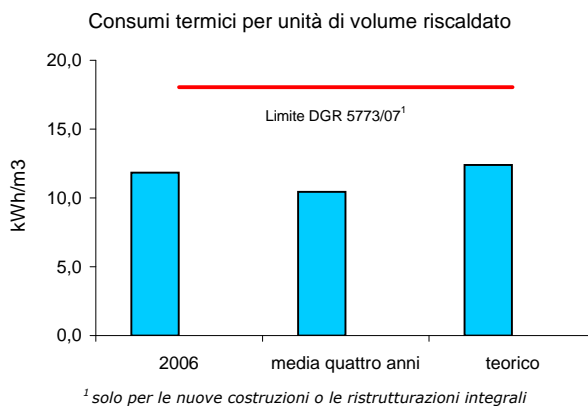
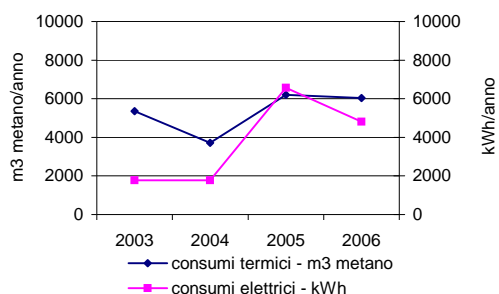
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>4.888</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>36,4</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>2.069</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2006</b>
Rapporto S/V	<b>0,42</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>652</b>	Distribuzione	<b>1 circuito Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>652</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>91</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in laterizio pieno non isolata - 50 cm	0,772	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera senza taglio termico	4,7	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

**6 kWh elettrici per unità di superficie utile**

## descrizione

Destinazione d'uso

attività scolastiche - scuola elementare

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **7 gg** **5,00-22,00**Anno costruzione **1983**

Anno eventuale ristrutturazione



## dati geometrici

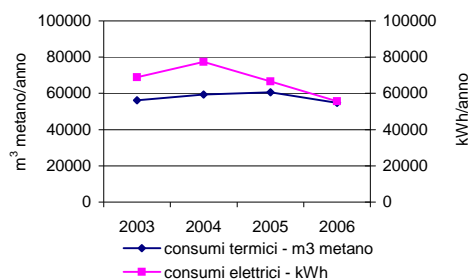
## dati impianti

Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>11.430</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>627</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>4.662</b>	Anno costruzione caldaia	<b>1998</b>
Rapporto S/V	<b>0,41</b>	Rendimento (%)	<b>93%</b>
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.101</b>	Distribuzione	<b>4 circuiti Radiatori + Fancoils</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>3.564</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>506</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

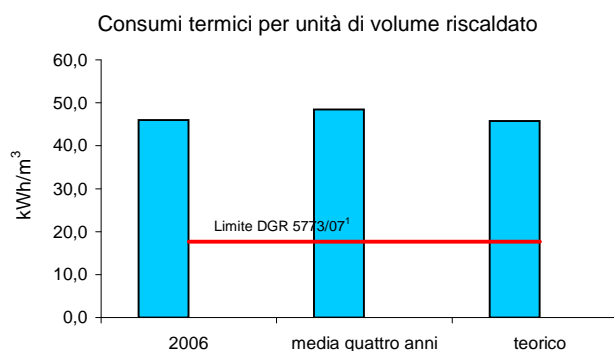
## tipologie costruttive

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato senza isolamento - 30 cm Pannelli sandwich di alluminio con interposto coibente	1,006 0,6	0,34
Sottofinestra	Parete in laterizio forato senza isolamento - 18 cm	1,74	0,34
Copertura	Tetto piano in cemento armato	2,2	0,3
Basamento	Basamento contro terreno Pavimento su pilotis	0,5 1,88	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera con taglio termico Alluminio e vetri semplici	3,3 5	2,2

## trend consumi



## consumi termici specifici



## consumi elettrici specifici

19 kWh elettrici per unità di superficie utile

**Cassano  
Magnago**

**Scuola Elementare E. Fermi - alloggio  
custode**

**descrizione**

Destinazione d'uso

N° medio di occupanti

Occupazione edificio:

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione

**dati geometrici**

**dati impianti**

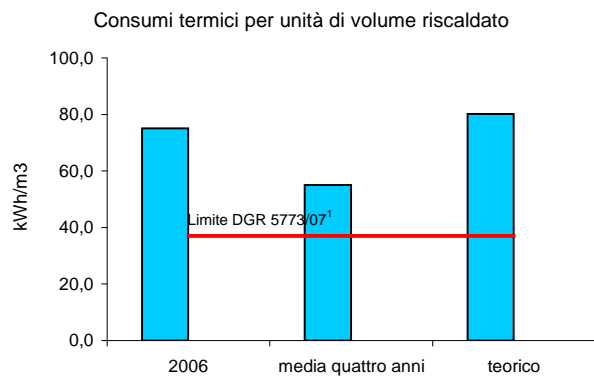
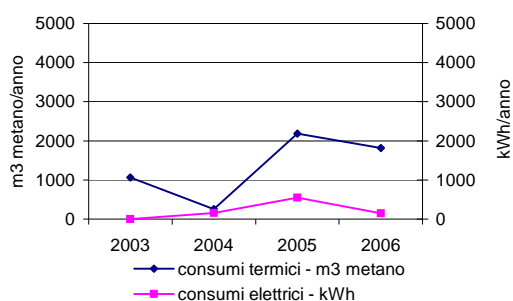
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>232</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>27</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>272</b>	Anno costruzione caldaia	
Rapporto S/V	<b>1,17</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>86</b>	Distribuzione	
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>86</b>	Tipo di gestione	
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>8</b>	Dispositivi di regolazione	

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato senza isolamento - 30 cm	1,006	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera senza taglio termico	4,7	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

2 kWh elettrici per unità di superficie utile



## descrizione

Destinazione d'uso

attività scolastiche - scuola elementare

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **6,00-17,00**Anno costruzione **1980**Anno eventuale ristrutturazione **ampliamenti e ristrutturazioni in vari periodi**

## dati geometrici

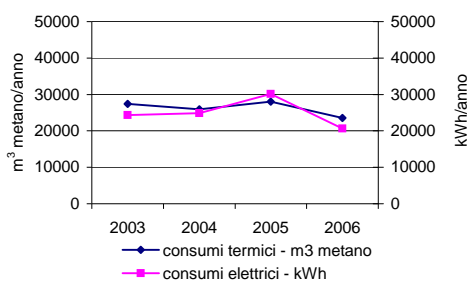
## dati impianti

Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>10.371</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>460</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>4.333</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2001/1991</b>
Rapporto S/V	<b>0,42</b>	Rendimento (%)	<b>91%</b>
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.288</b>	Distribuzione	<b>5 circuiti</b> <b>Radiatori + Pannelli radianti + Fancoils</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>2.411</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>436</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + Zona + Termost. Fancoil</b>

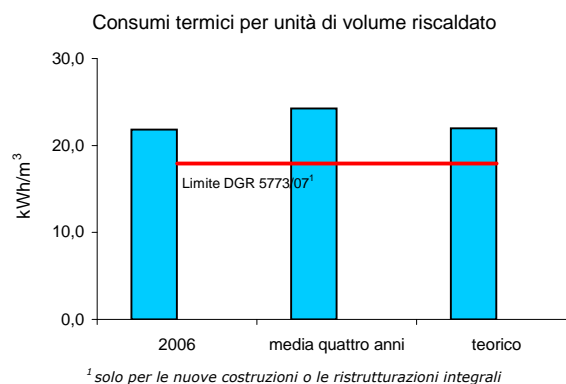
## tipologie costruttive

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Pannelli in cls a cassa vuota	1,5	0,34
Copertura	Soletta di copertura prefabbricata	1,2	0,3
Basamento	30% seminterrato riscaldato 70% seminterrato non riscaldato	0,55	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetro normale	5	2,2

## trend consumi



## consumi termici specifici



## consumi elettrici specifici

10 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività scolastiche - scuola media**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **5 gg** **7,30-18,00**

Anno costruzione **1965**

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

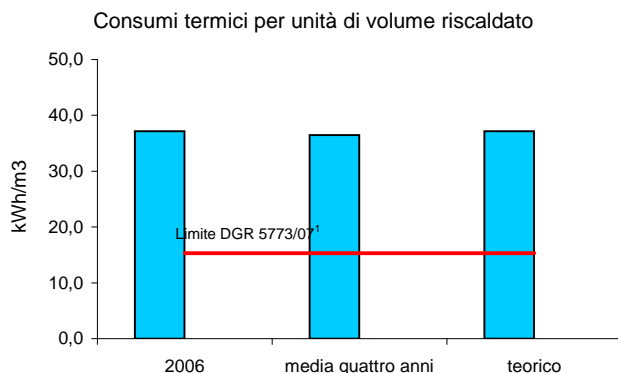
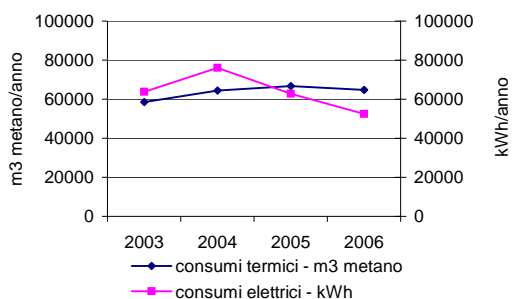
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>16.744</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>1070</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>5.272</b>	Anno costruzione caldaia	
Rapporto S/V	<b>0,31</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.790</b>	Distribuzione	<b>4 circuiti</b> <b>Radiatori + Aerotermi</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>4.550</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>310</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Prefabbricato in cls con intercapedine	0,6	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su vespaio aerato	0,66	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetro normale	5,6	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

14 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività scolastiche - scuola media**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **7 gg** **8,00-22,00**

Anno costruzione **1993**

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

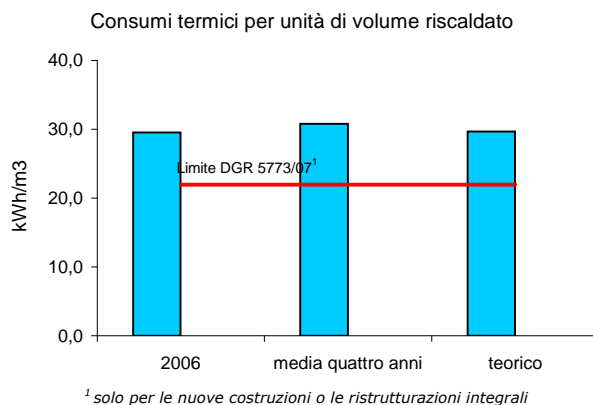
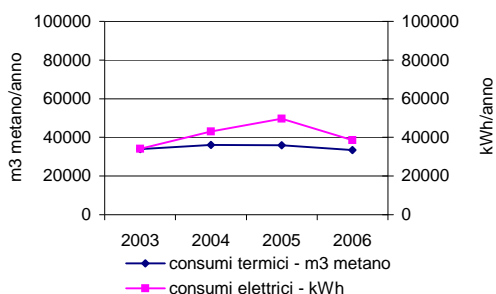
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>10.867</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>412</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>6.274</b>	Anno costruzione caldaia	
Rapporto S/V	<b>0,58</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>2.533</b>	Distribuzione	<b>3 circuiti Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>5.488</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>343</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + Zona</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Pannello sandwich eternit + lamiera esterna	1,6	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata (in parte inclinata con manto in lamiera)	1,62	0,3
Basamento	in parte seminterrato riscaldato in parte contro terreno	0,6	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetro normale	5,6	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

**8 kWh elettrici per unità di superficie utile**

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività sportive**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **7 gg** **8,00-22,00**

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

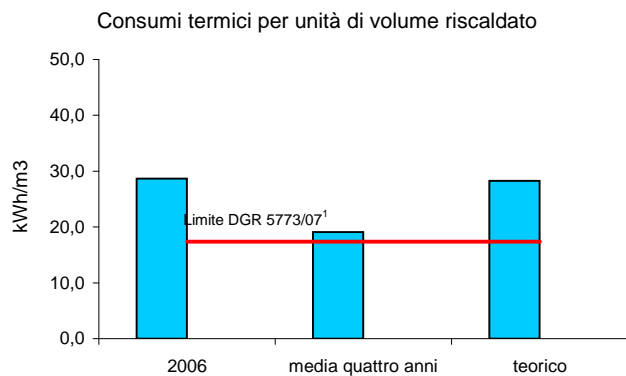
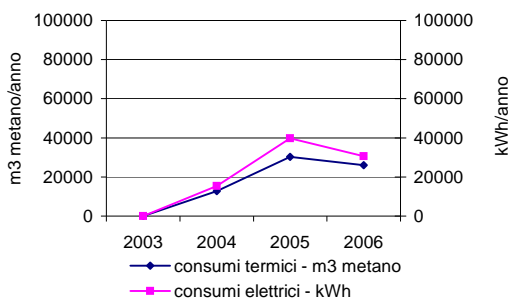
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>8.681</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>381</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>3.448</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2003/2003</b>
Rapporto S/V	<b>0,40</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.095</b>	Distribuzione	<b>3 circuiti</b> <b>Pannelli rad. + Uta + Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>1.095</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>79</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in blocchi cavi di cls non isolata - 30 cm	1,568	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetrocamera senza taglio termico	4,7	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

20 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

N° medio di occupanti

Occupazione edificio:

**A richiesta Vari**

Anno costruzione

**fine ottocento**

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

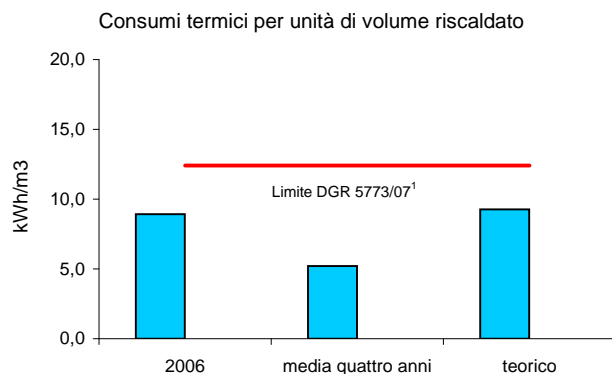
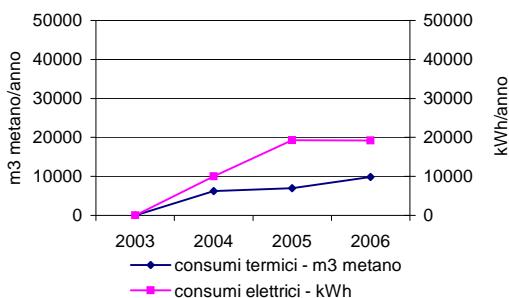
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>10.635</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>235</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>2.135</b>	Anno costruzione caldaia	<b>2002</b>
Rapporto S/V	<b>0,20</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>475</b>	Distribuzione	<b>3 circuiti</b> <b>Pannelli rad. + Uta + Radiatori</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>987</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )	<b>135</b>	Dispositivi di regolazione	<b>Climatica</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete in blocchi cavi di cls non isolata - 30 cm	1,568	0,34
Copertura	Copertura in latero-cemento (ultima soletta e falda) non isolata con sottotetto non abitabile	1,55	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Legno e vetro normale	5,0	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



**consumi elettrici specifici**

12 kWh elettrici per unità di superficie utile

**descrizione**

Destinazione d'uso

**attività sportive**

N° medio di occupanti

Occupazione edificio: **7 gg** **Vari**

Anno costruzione

Anno eventuale ristrutturazione



**dati geometrici**

**dati impianti**

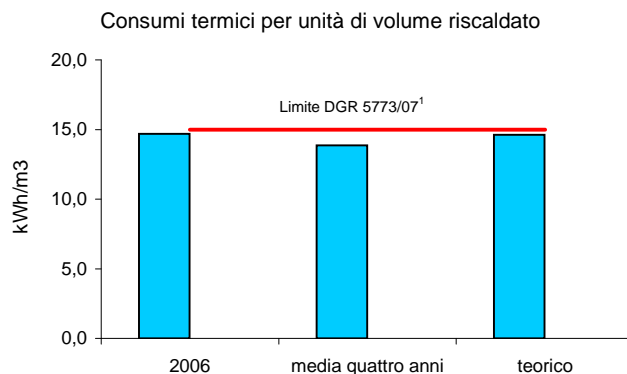
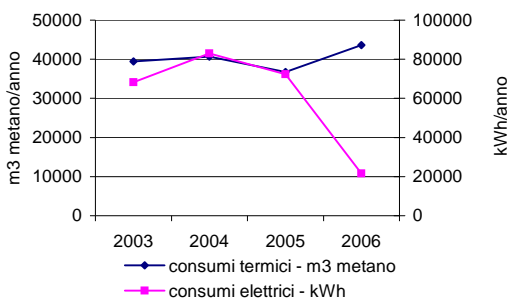
Volume riscaldato (m <sup>3</sup> )	<b>17.370</b>	Potenza utile totale (kW)	<b>490</b>
Superficie involucro (m <sup>2</sup> )	<b>1.721</b>	Anno costruzione caldaia	<b>1989</b>
Rapporto S/V	<b>0,10</b>	Rendimento (%)	
Superficie pianta (m <sup>2</sup> )	<b>1.786</b>	Distribuzione	<b>1 circuito</b> <b>Radiatori + Aerotermi</b>
Superficie riscaldata (m <sup>2</sup> )	<b>1.786</b>	Tipo di gestione	<b>Appalto di manutenzione</b>
Superficie vetrata (m <sup>2</sup> )		Dispositivi di regolazione	<b>Climatica + termostato</b>

**tipologie costruttive**

	Descrizione	U (W/m <sup>2</sup> K)	U (W/m <sup>2</sup> K) DGR. 5773
Pareti esterne	Parete a cassa vuota in laterizio forato e pieno senza isolamento - 30 cm	1,481	0,34
Copertura	copertura piana in latero cemento bituminata	1,64	0,3
Basamento	Soletta su terreno	0,39	0,33
Vetri e infissi	Alluminio e vetro normale	5,6	2,2

**trend consumi**

**consumi termici specifici**



<sup>1</sup> solo per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni integrali

**consumi elettrici specifici**

34 kWh elettrici per unità di superficie utile