



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DOTTORATO DI RICERCA IN ARCHITETTURA

CICLO XXIX

COORDINATORE Prof.ssa Maria Teresa Bartoli

Effetti dei cambiamenti climatici sulle prestazioni energetiche degli edifici residenziali in clima Mediterraneo. *Il caso del patrimonio residenziale pubblico INA-Casa e Gescal della Toscana*

Settori Scientifico Disciplinari:

ING-IND/11 Fisica Tecnica Ambientale

ICAR/12 Tecnologia dell'Architettura

Dottorando

Dott. Pierangioli Leone

Tutore

Prof. Cellai Gianfranco

ALLEGATI


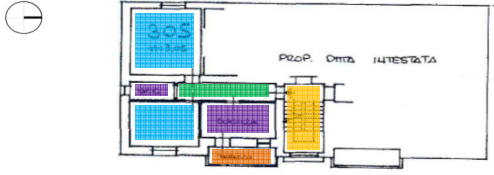

Anni 2014/2016


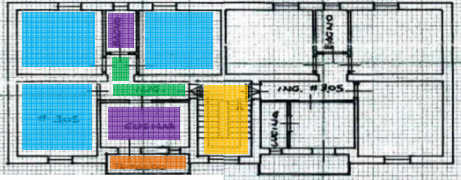
SOMMARIO


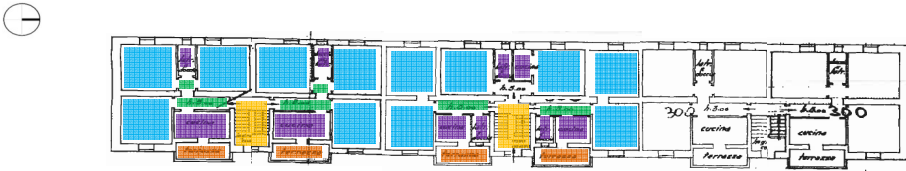





1	Schede degli edifici costituenti il patrimonio edilizio campione	4
2	Planimetrie degli Edifici-Tipo	150
3	Risultati completi dei calcoli energetici	157
3.1.1	edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica C	158
3.1.2	edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est, zona climatica C	166
3.1.3	edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica C	174
3.1.4	edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica C	181
3.1.5	edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica D	188
3.1.6	edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est, zona climatica D	195
3.1.7	edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica D	202
3.1.8	edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica D	209
4	Risultati completi dei calcoli economici	216
4.1	Interventi con minor costo globale al variare dello scenario climatico ed economico di riferimento.	216
4.2	Grafici “Costo Globale/Prestazione Energetica” al variare degli scenari considerati	227
4.2.1	edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica C	229
4.2.2	edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est, zona climatica C	245
4.2.3	edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica C	261
4.2.4	edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica C	277
4.2.5	edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica D	291
4.2.6	edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/ Est, zona climatica D	307
4.2.7	edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica D	323
4.2.8	edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica D	339


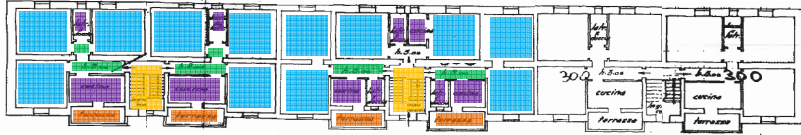
1 Schede degli edifici costituenti il patrimonio edilizio campione


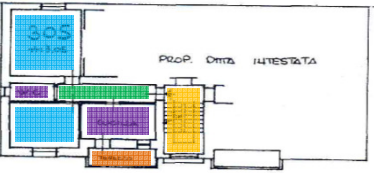

Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
46495	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1946	IACP	Foglio	184	Mapp.	155		
Immagini dell'edificio					Note						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1							
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3										
Numero totale di appartamenti	9										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata										
Orientamento fronte	Ovest										
Planimetria catastale e schema distributivo											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.59		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		981.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1650.1	
Rapporto S _f /S _a [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		74.8		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		414.4	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		11.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		56.3		Superficie lorda di piano [m ²]		171.2	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		9.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		161.77	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		138.1		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		4.1	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]	
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		550.8		S _{linea}		1		1.50		714.0	
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{infer}		1		1.80		0.0	
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{super}		1		1.80		0.0	
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.70		0.0	
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{cantine}		0.7		1.70		0.0	
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		161.8		S _{piani}		0.65		1.70		178.8	
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		161.8		S _{soffite}		0.9		2.20		320.4	
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		107.1		S _{scale}		0.5		1.70		91.0	
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{serre}		0.8		1.50		0.0	
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{altri}		0		0		0.0	
Superficie finestrata - esterno [m ²]		74.8		S _{f,est}		1		4.95		370.2	
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,log}		0.8		4.95		0.0	
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{cas,est}		1		6.00		0.0	
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas,log}		0.8		6.00		0.0	
								U _{est} [1.93]		H _{est} [1674]	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1.15		0.9		0.6		0		0	
Altezza [m]		1.8		2.3		1.8		0		0	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Ovest		Sud		Nord		Est			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no	
Tipo infisso		1		2		3		4		5	
Numero infissi		6		12		0		3		0	
Superficie [m ²]		12.4		24.8		0.0		3.2		0.0	
Superficie cassonetto [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		37.3		0.0		3.2		0.0		31.1	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		24.8		0.0		0.0		0.0		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)		67%		0%		0%		0%		0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb,tot} /S _{f,tot})		33%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,e})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Telaio in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0
Tipologia di schemature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85		0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane						0		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,rt})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg,rt})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,rt})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/95)				0.84		0.94		
Emissione (η _{em,rt})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
							0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dis,acs})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)		1985.9		Superficie (m ²)		171.2		Perimetro (m)		56.3	
								Spessore corpo fabbrica (m)		8.9	
								Sviluppo (m)		19.2	


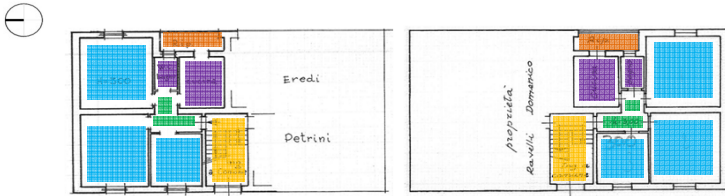
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46472	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1946	IACP	Foglio	184	Mapp.	160			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1								
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	9											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Est											
Pianimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.59		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		981.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1650.1		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		74.8		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		414.4		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		11.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		56.3		Superficie lorda di piano [m ²]		171.2		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		9.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		161.77		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		138.1		Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	4.1			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	550.8		S _{lat,e}	1	1.50	714.0					
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{int,e}	1	1.80	0.0					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup,e}	1	1.80	0.0					
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{vesp,e}	0.8	1.70	0.0					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{gar,e}	0.7	1.70	0.0					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	161.8		S _{int,nr}	0.65	1.70	178.8					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	161.8		S _{soff,nr}	0.9	2.20	320.4					
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	107.1		S _{sc,nr}	0.5	1.70	91.0					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{ser,e}	0.8	1.50	0.0					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{alt,e}	0	0	0.0					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	74.8		S _{f,e}	1	4.95	370.2					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f,l}	0.8	4.95	0.0					
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	0.0		S _{cas,e}	1	6.00	0.0					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{cas,l}	0.8	6.00	0.0						
				U _{ovr}	1.93	H _{ovr}	1674					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.15		0.9		0.6		0		0		0	
Altezza [m]	1.8		2.3		1.8		0		0		0	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		no		no		no	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Est		Nord		Sud		Ovest				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		no		no		no	
Tipo infisso	1		2		3		4		5		6	
Numero infissi	6		12		3		3		0		15	
Superficie [m ²]	12.4		24.8		0.0		3.2		0.0		31.1	
Superficie cassonetti [m ²]	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	37.3		0.0		3.2		3.2		0.0		31.1	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	24.8		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	67%		0%		0%		0%		0%		0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _{f,tot})	33%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento (W/m ² K)			
									min		max	
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nr})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})			Solai misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9	
Solai sottotetto (U _{cop,so})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5	
Solai pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,nr})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7	
Solai pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,e})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Telaio in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9		5.0	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glu}		0.85		0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane						0		0	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento					
							min		max			
Generazione (η _{gen})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93			
Regolazione (η _{reg})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94			
Distribuzione (η _{dist})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99			
Emissioni (η _{em})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento					
							min		max			
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dist,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2178.5	Superficie (m ²)	187.8	Perimetro (m)	58.2	Spessore corpo fabbrica (m)	9.7	Sviluppo (m)	19.4			


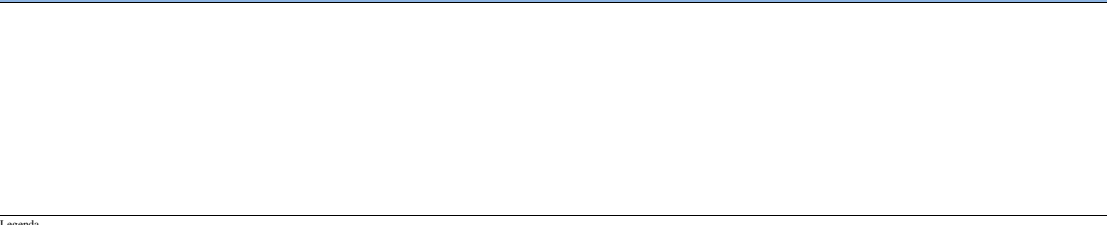
Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
46487	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1946	IACP	Foglio	184	Mapp.	156					
Immagini dell'edificio					Note									
														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1										
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	6													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata													
Orientamento fronte	Ovest													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.59		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		993.8		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1681.0				
Rapporto S _f /S _a [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		76.7		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		418.1				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		11.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		56.8		Superficie lorda di piano [m ²]		172.8				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.3		Superficie netta vano scala [m ²]		9.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		163.2				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		139.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		4.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{tot} [W/K]				
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		560.32		S _{later}		1.50		725.5				
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{inf}		1.80		0.0				
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup}		1.80		0.0				
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.70	0.0			
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{cantine}		0.7		1.70		0.0		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		163.2		S _{piani}		0.65		2.20		180.3		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		163.2		S _{soffite}		0.9		2.20		323.1		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		107.1		S _{scale}		0.5		1.70		91.0		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{serre}		0.8		1.50		0.0		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{altri}		0		0		0.0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		76.7		S _{f,ext}		1		4.95		379.6		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,log}		0.8		4.95		0.0		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{cas,ext}		1		6.00		0.0				
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas,log}		0.8		6.00		0.0				
						U _{ovv}		1.94		H _{ovv}	1700			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1.15		0.9		0.6		0.9		0				
Altezza [m]		1.8		2.3		0.6		1.8		0				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Ovest		Sud		Nord		Est						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no				
Tipo infisso		1		2		1		1		3				
Numero infissi		6		12		6		12		6				
Superficie [m ²]		12.4		24.8		0.0		12.4		0.0				
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0				
Superficie infissi della facciata [m ²]		37.3		12.4		0.0		0.0		27.0				
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		24.8		0.0		0.0		0.0		0.0				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)		67%		0%		#DIV/0!		0%						
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _{f,tot})		32%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{vni})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})			Solai misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9			
Solai sottotetto (U _{cop,so})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5			
Solai pavimento disperdente - non risc. (U _{pac,ov})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7			
Solai pav. disperdente - esterno o resp. (U _{pac,ext})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Telaio in legno con vetro singolo				U _i		4.9		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85		0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		0			
									[m ² K/W]					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{g,rd})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max					
Regolazione (η _{g,rd})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{d,rd})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94					
Emissione (η _{e,rd})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99					
							0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{g,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max					
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93					
							0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		2032.1		Superficie (m ²)		176.7		Perimetro (m)		56.7	Spessore corpo fabbrica (m)	9.3	Sviluppo (m)	19.0



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46479	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1946	IACP	Foglio	184	Mapp.	159			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2 / 3											
Numero totale di appartamenti	28											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.45		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2983.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6687.9		
Rapporto S _f /S _a [-]		0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		223.9		Superficie netta climatizzata (S _a) [m ²]		1692.1		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		14.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		139.6		Superficie lorda di piano [m ²]		524.2		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		28.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		495.4		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		423.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		4.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		H [W/K]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1852.2		S _{laterale}		1.50		2442.4		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{inferiore}		1.80		0.0		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{superiore}		1.80		0.0		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.70		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{cantine}		0.7		1.70		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		495.4		S _{piani}		0.65		547.4		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		495.4		S _{soffitte}		0.9		2.20		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		140.4		S _{vani}		0.5		1.70		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{serre}		0.8		1.50		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{altri}		0		0.0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		223.9		S _{f,est}		1		4.95		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,log}		0.8		4.95		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{cas,est}		1		6.00				
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas,log}		0.8		6.00				
						U _{ovr}		1.92		H _{ovr}		
										5198		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso												
Larghezza [m]												
Altezza [m]												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte												
Lato destro												
Lato sinistro												
Retro												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Tipo infisso												
Numero infissi												
Superficie [m ²]												
Superficie cassonetto [m ²]												
Superficie infissi della facciata [m ²]												
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,est} /S _{f,est})												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,est} /S _f)												
Sup. tot. cassonetti [m ²]												
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti												
Descrizione												
Spessore medio [m]												
Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]												
Pareti esterne (U _{ext})												
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})												
Copertura piana (U _{cop,p})												
Solai sottotetto (U _{cop,so})												
Solai pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})												
Solai pav. disperdente - esterno o resp. (U _{disp,est})												
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni												
Tipologia di schermature solari fisse												
Tipologia di chiusure oscuranti mobili												
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento												
Descrizione												
Classe di rendimento												
Generazione (η _{g,rd})												
Regolazione (η _{g,rd})												
Distribuzione (η _{d,rd})												
Emissione (η _{e,rd})												
Tecnologia impiantistica ACS												
Descrizione												
Classe di rendimento												
Generazione (η _{g,ACS})												
Distribuzione (η _{d,ACS})												
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)												
Superficie (m ²)												
Perimetro (m)												
Spessore corpo fabbrica (m)												
Sviluppo (m)												

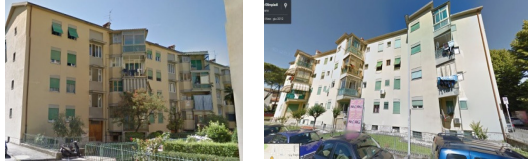

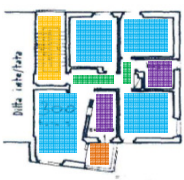
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
46458	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1946	IACP	Foglio	184	Mapp.	157	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4							
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2 / 3									
Numero totale di appartamenti	28									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.45		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2983.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6687.9
Rapporto S _f /S _a [-]		0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		223.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		1692.1
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		14.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		139.6		Superficie lorda di piano [m ²]		524.2
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		28.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		495.4
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		423.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		4.0
						2.4				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1852.2		S _{int.e}		1		1.50		2442.4
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.i}		1		1.80		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.s}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.v}		0.8		1.70		0.0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.g}		0.7		1.70		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		495.4		S _{int.p}		0.65		1.70		547.4
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		495.4		S _{int.s}		0.9		2.20		980.9
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		140.4		S _{int.l}		0.5		1.70		119.3
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.k}		0.8		1.50		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.a}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		223.9		S _{f,e}		1		4.95		1108.4
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		4.95		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int.c}		1		6.00		0.0
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.d}		0.8		6.00		0.0
								U _{ovr} [1.92]		H _{ovr} [5198]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1.15		0.9		1.2		0.6		6
Altezza [m]		1.8		2.3		1.8		0.6		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Est		Nord		Sud		Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no
Tipo infisso		1		2		3		4		5
Numero infissi		24		24		8		48		24
Superficie [m ²]		49.7		49.7		0.0		16.6		99.4
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		99.4		0.0		16.6		108.0		0.0
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		49.7		0.0		0.0		0.0		0.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		50%		#DIV/0!		0%		0%		0%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,tot} /S _f)		22%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{int.e})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int.n})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})			Solai misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7	
Solai sottotetto (U _{cop,so})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9	
Solai pavimento disperdente - non risc. (U _{int,ov})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7	
Solai pav. disperdente - esterno o resp. (U _{int,ext})			Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Telaio in legno con vetro singolo				U _i		4.9	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K/W)]	
									0	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{g,rd})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max	
Regolazione (η _{g,rd})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93	
Distribuzione (η _{d,rd})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94	
Emissione (η _{e,rd})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99	
							0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{g,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93	
							0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		7816.8		Superficie (m ²)		535.4		Perimetro (m)		132.4
								Spessore corpo fabbrica (m)		9.7
								Sviluppo (m)		55.2

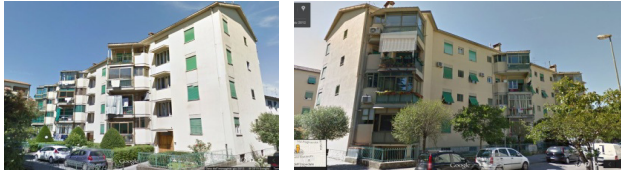

Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
46465	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1946	IACP	Foglio	184	Mapp.	161		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1							
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3										
Numero totale di appartamenti	9										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata										
Orientamento fronte	Est										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento	
	Balcone/loggia/veranda										
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		928.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1779.8	
Rapporto S _f /S _a [-]		0.20		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		87.2		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		442.7	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		11.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		56.6		Superficie lorda di piano [m ²]		182.4	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.3		Superficie netta vano scala [m ²]		9.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		172.8	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		147.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		4.0	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{tot} [W/K]	
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		558.3		S _{later}		1		1.50	706.6
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{infer}		1		1.80	0.0
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{super}		1		1.80	0.0
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.70	0.0
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{garage}		0.7		1.70	0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		172.8		S _{interr}		0.65		1.70	190.9
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		172.8		S _{soffite}		0.9		2.20	342.1
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		24.7		S _{scale}		0.5		1.70	21.0
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{serre}		0.8		1.50	0.0
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{altri}		0		0	0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		87.2		S _{f,est}		1		4.95	431.7
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,log}		0.8		4.95	0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{cas,est}		1		6.00	0.0		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas,log}		0.8		6.00	0.0		
						U _{ovr}		2.00		H _{ovr}	1692
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6
Larghezza [m]		1.15		0.9		0.6		0		0	
Altezza [m]		1.8		2.3		1.8		0		0	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Est		Nord		Sud		Ovest			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no	
Tipo infisso		1		2		3		4		5	
Numero infissi		6		12		3		0		15	
Superficie [m ²]		12.4		24.8		0.0		12.4		31.1	
Superficie cassonetto [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		37.3		3.2		15.7		31.1			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		24.8		0.0		0.0		0.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		67%		0%		0%		0%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,tot} /S _{f,tot})		28%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6
Pareti verso vani non riscaldati (U _{vani})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con travelli gettato in opera, non isolato						1.9		2.5
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pac,ov})			Solaio con travelli gettato in opera, non isolato						1.7		1.7
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{pac,est})			Solaio con travelli gettato in opera, non isolato						1.8		1.8
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Telaio in legno con vetro singolo				U _i		4.9		5.0
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85		0.85
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]
									0		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rd})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{g,rd})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,rd})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{e,rd})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
							0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,acs})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{d,acs})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)		2180.8		Superficie (m ²)		188		Perimetro (m)		58.3	
Spessore corpo fabbrica (m)		9.7		Sviluppo (m)		19.4					



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
45904	Viale Italia	Pistoia	1	1949	nr	Foglio	184	Mapp.	164			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1								
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	6											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.55		Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		1027.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1875.8		
Rapporto S _f /S _e [-]		0.12		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		56.3		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		471.1		
Dati generali												
Altezza di oronda [m]			12.0			Perimetro della superficie lorda di piano [m]			57.5			
Altezza lorda volume climatizzato [m]			10.2			Superficie lorda climata di piano [m ²]			183.9			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]			157.0			Dimensioni vano scala			larghezza [m] 2.4, profondità [m] 5.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	562.1		Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H [W/K]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{sup}	1		1.50		758.7			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup}	1		1.80		0.0			
	verso vespaio areato [m ²]	185.1		S _{sup}	0.8		1.70		251.7			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{sup}	0.7		1.70		0.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{sup}	0.65		1.70		0.0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	185.1		S _{sup}	0.9		2.20		366.5			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	94.9		S _{sup}	0.5		1.70		80.7			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{sup}	0.8		1.50		0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{sup}	0		0		0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	56.3		S _f	1		4.95		278.7			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _f	0.8		4.95		0.0			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	0.0		S _{sup}	1		6.00		0.0			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{sup}	0.8		6.00		0.0				
							U _{ovr} 1.87		H _{ovr} 1736			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.1		0.7		0.9							
Altezza [m]	1.75		1.75		2.65							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		no		no		no	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Ovest			Sud			Nord			Est		
no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	
Tipo infisso	1								1		2	
Numero infissi	12								6		6	
Superficie [m ²]	23.1		0.0		0.0		0.0		0.0		11.6	
Superficie cassonetti [m ²]	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	23.1										33.2	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0										21.7	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} / S _f)	0%				#DIV/0!		#DIV/0!				65%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} / S _f)	38%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7			
Copertura piana (U _{cop,pl})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.9			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,pav})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							2.5			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,ext})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Telaio in legno con vetro singolo					U _w		4.9			
Tipologia di schemature solari fisse		nessuno					fattore solare g _{sta}		0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		persiane							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
									0			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)					0.84		0.94			
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99			
							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2344.9	Superficie (m ²)	195.9	Perimetro (m)	57.5	Spessore corpo fabbrica (m)	11.1	Sviluppo (m)	17.6			


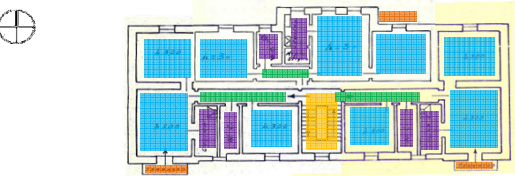
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
45896	Viale Italia	Pistoia	1	1949	nr	Foglio	184	Mapp.	166			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4	1								
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	8											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1274.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2432.7			
Rapporto S _f /S _a [-]	0.12		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		75.1		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]			615.5		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	14.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		56.9		Superficie lorda di piano [m ²]			191		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		10.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			180.2		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	153.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		4.5			
						2.4						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		627.7		S _{int.e}		1		1.50	872.3	
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0
		verso vespaio areato [m ²]		180.2		S _{int.e}		0.8		1.70		245.1
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.70		0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0.65		1.70		0.0
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		180.2		S _{int.e}		0.9		2.20		356.8
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		151.2		S _{int.e}		0.5		1.70		128.5
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		135		S _{int.e}		0.8		1.50		127.3
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0		0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		46.2		S _{f,e}		1		4.95		228.7
		Superficie finestrata - logge [m ²]		28.9		S _{f,e}		0.8		4.95		114.4
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int.e}		1		6.00		0.0
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00		0.0		
								U _{ovr} 1.85		H _{ovr} 2073		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6	
Larghezza [m]		1.1		0.7		0.9						
Altezza [m]		1.75		1.75		2.65						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		si		no		no		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Ovest		Sud		Nord		Est				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no		
Tipo infisso		1						1		2		
Numero infissi		16						8		8		
Superficie [m ²]		30.8		0.0		0.0		0.0		15.4		
Superficie cassonetto [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		30.8		0.0		0.0		0.0		44.3		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		28.9		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		0%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		65%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		38%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7			
Copertura piana (U _{cop.p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop.st})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.9			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav.st})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.7			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav.e})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.8			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Telaio in legno con vetro singolo					U _w		4.9			
Tipologia di schermature solari fisse		nessuno					fattore solare g _{glb}		0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			
									[(m ² K)/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		persiane							0			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)					0.84		0.94			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Regolazione (η _{reg})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dist})							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2788.6	Superficie (m ²)	191	Perimetro (m)	56.9	Spessore corpo fabbrica (m)	10.8	Sviluppo (m)	17.7			


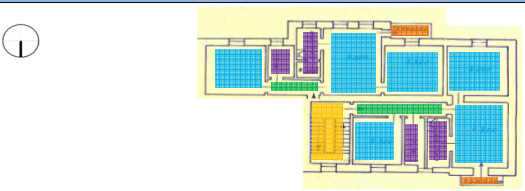
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
46646	Via della Paghucola	Pistoia	1	1950	INA Casa	Foglio	184	Mapp.	307	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		5	3						
Numero di piani climatizzati	5									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	15									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina									
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.49		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2062.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4216.8
Rapporto S _f /S _v [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		150.9		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1110.0
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		18.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		82.9		Superficie lorda di piano [m ²]		264
Altezza lorda volume climatizzato [m]		16.8		Superficie netta vano scala [m ²]		13.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		251
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		222.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0
						2.6				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1195.3		S _{int,e}		1		1.15		1194.5
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,i}		1		1.60		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,s}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,are}		0.8		1.30		0.0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,gar}		0.7		1.30		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		251		S _{int,nt}		0.65		1.30		212.1
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		251		S _{int,so}		0.9		1.65		372.7
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		211.7		S _{int,sc}		0.5		1.50		158.8
verso serre (logge chiuse) [m ²]		153.7		S _{int,se}		0.8		1.15		116.6
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,ed}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		126.9		S _{f,e}		1		3.64		461.6
Superficie finestrata - logge [m ²]		24.0		S _{f,l}		0.8		3.64		69.8
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		29.7		S _{int,c}		1		6.00		178.2
Superficie cassonetti - logge [m ²]		3.0		S _{int,l}		0.8		6.00		14.4
								U _{ov} [1.52]		H _{tot} [2779]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1.15		1.45		1		1.45		0
Altezza [m]		1.5		1.5		2.4		0.9		0
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		no		no
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte Nord		Lato destro Ovest		Lato sinistro Est		Retro Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		no		no
Tipo infisso		4		2		4		1		2
Numero infissi		20		5		10		10		5
Superficie [m ²]		26.1		10.9		13.1		17.3		10.9
Superficie cassonetto [m ²]		8.7		0.0		2.2		3.5		2.2
Superficie infissi della facciata [m ²]		26.1		41.2		40.1		43.5		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		12.0		24.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)		0%		0%		30%		55%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,tot} /S _f)		24%		Sup. tot cassonetti [m ²]		32.70				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti										
		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
									min max	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavvota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5 1.5	
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pac,nt})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pac,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{inf}		4.9 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glu}		0.85 0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W] 0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
		Descrizione							Classe di rendimento	
									min max	
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73		0.93	
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84		0.94	
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93		0.99	
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90		0.92	
									Classe di rendimento	
									min max	
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73		0.93	
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	5283.6	Superficie (m ²)	285.6	Perimetro (m)	82.9	Spessore corpo fabbrica (m)	8.5	Sviluppo (m)	33.6	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46710	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1950	INA Casa	Foglio	184	Mapp.	312			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	24											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.50		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		3314.1		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6678.5		
Rapporto S _f /S _a [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		243.3		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1689.7		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		15.2		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		140.4		Superficie lorda di piano [m ²]		526.5		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		31.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		494.7		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		422.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.3		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		1474.2		S _{int.e}		1.50		1917.3		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.60	0.0	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.30		0.0
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.30		0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		494.7		S _{int.e}		0.65		1.30		418.0
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		494.7		S _{int.e}		0.9		1.65		734.6
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		510.3		S _{int.e}		0.5		1.70		433.8
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		340.2		S _{int.e}		0.8		1.50		296.5
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0		0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		161.7		S _{f,e}		1		3.64		588.1
		Superficie finestrata - logge [m ²]		81.6		S _{f,e}		0.8		3.64		237.4
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		34.3		S _{int.e}		1		6.00		206.0
Superficie cassonetti - logge [m ²]		11.6		S _{int.e}		0.8		6.00		55.5		
								U _{ovr} [1.74]		H _{ovr} [4887]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.15		0.8		0.8		0.8		1.35		
Altezza [m]		1.5		2.4		1.5		1		0.9		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Est		Nord		Sud		Ovest				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no		
Tipo infisso		1		2		3		4		5		
Numero infissi		24		24		12		4		24		
Superficie [m ²]		41.4		46.1		14.4		3.2		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		8.3		5.8		2.9		1.0		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		101.9		3.2		0.0		10.1		128.1		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		46.1		0.0		0.0		0.0		46.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		45%		0%		0%		0%		36%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		38%		Sup. tot cassonetti [m ²]		45.90						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)		0.40		1.4				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.7				
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.7				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.6				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.2				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.5				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo		U _{in}		4.9				
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glia}		0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica o legno				0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,cal})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max				
Regolazione (η _{reg})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93				
Distribuzione (η _{d,cal})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94				
Emissione (η _{e,cal})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99				
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max				
Distribuzione (η _{d,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.73		0.93				
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		8367.6		Superficie (m ²)		550.5		Perimetro (m)		140.4		
Spessore corpo fabbrica (m)		9.5		Sviluppo (m)		57.9						


Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46687	Via della Pagliucola	Pistoia	1	1950	INA Casa	Foglio	184	Mapp.	313			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	24											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.48		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		2913.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6060.2		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		223.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1533.3		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		15.3		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		123.5		Superficie lorda di piano [m ²]		480.7		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		31.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		448.9		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		383.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.3		
						2.0						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		1221.7		S _{tot,e}		1.50		1594.2		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{inf,e}		1		1.60	0.0	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,e}		1		1.80		0.0
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.30		0.0
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{garage}		0.7		1.30		0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		448.9		S _{interrati}		0.65		1.30		379.3
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		448.9		S _{soffitte}		0.9		1.65		666.6
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		510.3		S _{scale}		0.5		1.70		433.8
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		283.5		S _{serre}		0.8		1.50		215.8
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{altri}		0		0		0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		130.8		S _{f,e}		1		3.64		475.8
		Superficie finestrata - logge [m ²]		92.2		S _{f,l}		0.8		3.64		268.2
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		28.1		S _{cas,e}		1		6.00		168.5		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		11.5		S _{cas,l}		0.8		6.00		55.3		
								U _{tot} [J.75]		H _{tot} [4257]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.15		0.8		0.8		0.8		6		
Altezza [m]		1.5		2.4		1.5		1				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Ovest		Sud		Nord		Est				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		si		
Tipo infisso		1		2		3		4		5		
Numero infissi		20		24		12		4		24		
Superficie [m ²]		34.5		46.1		14.4		6.9		3.2		
Superficie cassonetti [m ²]		6.9		5.8		2.9		1.4		1.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		95.0		10.1		3.2		0.0		114.7		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		46.1		0.0		0.0		0.0		46.1		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)		49%		0%		0%		0%		40%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)		41%		Sup. tot cassonetti [m ²]		39.60						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{in}		4.9			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggreti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,r})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg,r})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{d,r})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94			
Emissione (η _{em,r})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99			
							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ac})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Distribuzione (η _{d,ac})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	8009.6	Superficie (m ²)	523.5	Perimetro (m)	130.9	Spessore corpo fabbrica (m)	9.8	Sviluppo (m)	53.4			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46898	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1948	IACP	Foglio	184	Mapp.	305			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1								
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	9											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.51		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1472		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2882.6		
Rapporto S _f /S _a [-]		0.11		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		73.6		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		698.1		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		10.3		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		77.6		Superficie lorda di piano [m ²]		298		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		15.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		282.61		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		232.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.7		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{tot} [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		763		S _{int,ext}		1.20		813.0		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80	0.0	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0
		verso vespaio areato [m ²]		282.6		S _{int,ext}		0.8		1.70		384.3
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,ext}		0.7		1.70		0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0.65		1.70		0.0
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		282.6		S _{int,ext}		0.9		2.20		559.5
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		143.8		S _{int,ext}		0.5		1.70		122.2
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,ext}		0.8		1.20		0.0
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0		0		0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		73.6		S _{f,ext}		1		3.64		267.6
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,ext}		0.8		3.64		0.0
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		11.9		S _{int,ext}		1		6.00		71.6
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,ext}		0.8		6.00		0.0		
						U _{ext}		1.70		H _{tot}		
										2218		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1		0.45		1				6		
Altezza [m]		1.7		1.7		2.7						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Nord		Ovest		Est		Sud				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		si		
Tipo infisso		1		2		3		4		5		
Numero infissi		8		12		4		19		3		
Superficie [m ²]		13.6		9.2		10.8		0.0		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		2.4		1.6		1.2		0.0		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		33.6		0.0		0.0		0.0		40.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		10.8		0.0		0.0		0.0		5.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)		32%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		14%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)		22%		Sup. tot cassonetti [m ²]		11.93						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 50 cm)				0.50		1.1		1.3	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{vani})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.7		1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.9		2.5	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,wp})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.7		1.7	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.8		1.8	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9		5.0	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85		0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max			
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{distrib})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94			
Emissione (η _{em})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99			
							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max			
Distribuzione (η _{distrib,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		3043.7		Superficie (m ²)		295.5		Perimetro (m)		77.5		
Spessore corpo fabbrica (m)		10.7		Sviluppo (m)		27.6						



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
46635	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1948	IACP	Foglio	184	Mapp.	309		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1							
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3										
Numero totale di appartamenti	9										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata										
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.51		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1486.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2917.3	
Rapporto S _f /S _a [-]		0.10		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		73.6		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		706.5	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		10.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		78.3		Superficie lorda di piano [m ²]		301.4	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		15.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		286.01	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		235.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.7	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{tot} [WK]	
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		771.1		S _{int,ext}		1		1.20		822.7	
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0	
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0	
verso vespaio areato [m ²]		286		S _{int,ext}		0.8		1.70		389.0	
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,ext}		0.7		1.70		0.0	
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0.65		1.70		0.0	
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		286		S _{int,ext}		0.9		2.20		566.3	
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		143.8		S _{int,ext}		0.5		1.70		122.2	
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,ext}		0.8		1.20		0.0	
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0		0		0.0	
Superficie finestrata - esterno [m ²]		73.6		S _{f,ext}		1		3.64		267.6	
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,ext}		0.8		3.64		0.0	
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		11.9		S _{int,ext}		1		6.00		71.6	
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,ext}		0.8		6.00		0.0	
								U _{ovr} [1.70]		H _{ovr} [2239]	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1		0.45		1				6	
Altezza [m]		1.7		1.7		2.7					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Sud		Est		Ovest		Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		si	
Tipo infisso		1		2		3		4		5	
Numero infissi		8		12		4		19		3	
Superficie [m ²]		13.6		9.2		10.8		0.0		0.0	
Superficie cassonetti [m ²]		2.4		1.6		1.2		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		33.6		0.0		0.0		0.0		40.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		10.8		0.0		0.0		0.0		5.4	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		32%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		14%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		22%		Sup. tot cassonetti [m ²]		11.93					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 50 cm)				0.50		1.1		1.3
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7
Copertura piana (U _{cop,pl})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9		5.0
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85		0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,cal})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,cal})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{e,cal})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
							0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	3164.7	Superficie (m ²)	301.4	Perimetro (m)	78.3	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	27.7		



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
46624	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1948	IACP	Foglio	184	Mapp.	310	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1						
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	9									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata									
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1460.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2813.3
Rapporto S _f /S _a [-]		0.11		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		75.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		275.81
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		227.1		Superficie netta vano scala [m ²]		15.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		275.81
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		10.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		77.7		Superficie lorda di piano [m ²]		291.2
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		15.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		275.81
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		227.1		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.7
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{tot} [WK]
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		765		S _{int}		1		1.20		813.0
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int}		1		1.80		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		275.8		S _{int}		0.8		1.70		375.1
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int}		0.7		1.70		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int}		0.65		1.70		0.0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		275.8		S _{int}		0.9		2.20		546.1
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		143.8		S _{int}		0.5		1.70		122.2
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int}		0.8		1.20		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		75.6		S _{f,e}		1		3.64		274.9
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		3.64		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		11.9		S _{int}		1		6.00		71.6
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int}		0.8		6.00		0.0
								U _{ov} [1.70]		H _{ov} [2203]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1		0.45		1				6
Altezza [m]		1.7		1.7		2.7				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Nord		Ovest		Est		Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		si
Tipo infisso		1		2		3		4		5
Numero infissi		8		12		4		17		3
Superficie [m ²]		13.6		9.2		10.8		0.0		0.0
Superficie cassonetti [m ²]		2.4		1.6		1.2		0.0		0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		33.6		0.0		0.0		0.0		42.0
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		10.8		0.0		0.0		0.0		10.8
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)		32%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		26%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov} /S _f)		29%		Sup. tot cassonetti [m ²]		11.93				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 50 cm)				0.50		1.1	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.7	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.9	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.7	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.8	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{g,rd})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max	
Regolazione (η _{rg,rd})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93	
Distribuzione (η _{d,rd})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94	
Emissione (η _{e,rd})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99	
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{g,acs})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{d,acs})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93	
							0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		3086.7		Superficie (m ²)		291.2		Perimetro (m)		77.7
Spessore corpo fabbrica (m)		10.5		Sviluppo (m)		27.7				

Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
46613	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1950	IACP	Foglio	184	Mapp.	314	
Immagini dell'edificio					Note					
					Tipologicamente identico a 184_315					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1						
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata									
Orientamento fronte	Sud									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.57		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1204.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2102.1
Rapporto S _v /S _v [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		76.4		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		527.9
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		10.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		64.3		Superficie lorda di piano [m ²]		219.2
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.1		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		206.09
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		176.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.7
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		652.8		S _{int,e}		1		1.50		864.6
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.80		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,e}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		206.1		S _{sup,are}		0.8		1.70		280.3
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{sup,gr}		0.7		1.70		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{sup,gr}		0.65		1.70		0.0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		206.1		S _{sup,gr}		0.9		2.20		408.1
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		139.7		S _{sup,gr}		0.5		1.70		118.7
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,e}		0.8		1.50		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,e}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		76.4		S _{f,e}		1		4.95		378.3
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		4.95		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int,e}		1		6.00		0.0
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,e}		0.8		6.00		0.0
								U _{res} [1.90]		H _{res} [2050]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1		1		0.7				
Altezza [m]		1.7		2.7		1.7				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Sud		Est		Ovest		Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no
Tipo infisso		1		2		3		4		5
Numero infissi		8		4		6		6		18
Superficie [m ²]		13.6		10.8		0.0		7.1		0.0
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		24.4		7.1		7.1		37.7		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		10.8		0.0		0.0		0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{o,inf} /S _f)		44%		0%		0%		0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{o,inf} /S _f)		14%		Sap. tot cassonetti [m ²]		0.00				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,nc})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9		5.0
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85		0.85
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[(m ² K)/W]
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Persiana in legno						0		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)				0.84		0.94		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'otterno				0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		2345.4		Superficie (m ²)		219.2		Perimetro (m)		64.3
								Spessore corpo fabbrica (m)		9.6
								Sviluppo (m)		22.8



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
46595	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1953	IACP	Foglio	184	Mapp.	345		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1							
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	6										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata										
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.62		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1068.1		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1717.7	
Rapporto S _f /S _a [-]		0.19		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		80.0		Superficie lorda climatizzata di piano (S _a) [m ²]		431.4	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		10.8		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		57.3		Superficie lorda di piano [m ²]		182.4	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		14.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		168.4	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		143.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]	
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		518.2		S _{int.e}		1		1.50	681.7
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80	0.0
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80	0.0
		verso vespaio areato [m ²]		168.4		S _{int.e}		0.8		1.70	229.0
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.70	0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0.65		1.70	0.0
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		168.4		S _{int.e}		0.9		2.20	333.4
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		139.7		S _{int.e}		0.5		1.70	118.7
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		73.4		S _{int.e}		0.8		1.50	68.6
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0				0		0	0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		63.8		S _{f,e}		1		4.95	315.6
		Superficie finestrata - logge [m ²]		16.2		S _{f,e}		0.8		4.95	64.2
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int.e}		1		6.00	0.0
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00	0.0		
								U _{ovr} [1.93]		H _{ovr} [1811]	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6
Larghezza [m]		1		1		1.15		0.8			
Altezza [m]		1.7		2.7		1.7		1.7			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Sud		Est		Ovest		Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no			
Tipo infisso		1		2		3		4		5	6
Numero infissi		6		6		3		3		12	6
Superficie [m ²]		10.2		16.2		0.0		5.9		5.1	0.0
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		26.4		11.0		11.0		11.0		31.6	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		16.2		0.0		0.0		0.0		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		61%		0%		0%		0%		0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		20%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4		1.6
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7		1.7
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.9		2.5
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.7		1.7
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.8		1.8
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{in}		4.9		5.0
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.85		0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		
									[m ² K/W]		0
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Persiana in legno									
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione							Classe di rendimento		
Generazione (η _{g,cal})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max		
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,cal})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94		
Emissione (η _{e,cal})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99		
							0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione							Classe di rendimento		
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max		
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	1964.5	Superficie (m ²)	181.9	Perimetro (m)	56.3	Spessore corpo fabbrica (m)	10.1	Sviluppo (m)	18.0		

Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46581	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1952	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	316			
Immagine dell'edificio					Note							
					Manca catastale							
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4	2								
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.47	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		2543.7	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5378.9					
Rapporto S _v /S _v [-]	0.19	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		261.6	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1360.9					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	14.7	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		107	Superficie lorda di piano [m ²]		424.2					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		25.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		398.44					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	340.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	1382.4	S _{int.e}	1	1.45	1569.5						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.60	0.0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio arcuato [m ²]	0	S _{sup.ve}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{sup.ve}	0.7	1.30	0.0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	398.4	S _{sup.ve}	0.65	1.30	336.6						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	398.4	S _{sup.ve}	0.9	1.65	591.6						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	364.5	S _{sup.ve}	0.5	1.70	309.8						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int.l}	0.8	1.45	0.0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{int.l}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	261.6	S _{f,e}	1	3.64	951.4						
	Superficie finestrata - loggia [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64	0.0						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	38.4	S _{int.l}	1	6.00	230.4							
Superficie cassonetti - loggia [m ²]	0.0	S _{int.l}	0.8	6.00	0.0							
					U _{max}	1.79	H _{max}			3989		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.15	1.2	1.5	0.95								
Altezza [m]	1.55	2.45	2.45	1.05								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte	Ovest			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
				Sud			Nord			Est		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si	si	
Tipo infisso	1	2	3	4				4				
Numero infissi	16	16	16	4				4				
Superficie [m ²]	28.5	47.0	58.8	4.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	42.8	47.0	29.4
Superficie cassonetti [m ²]	5.5	5.8	7.2	1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	8.3	5.8	3.6
Superficie infissi della facciata [m ²]	134.4			4.0			4.0			119.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	105.8			0.0			0.0			76.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ob} /S _v)	79%			0%			0%			64%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _f)	70%	Sup. tot cassonetti [m ²]		38.40								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento [W/(m ² K)]				
								min max				
Pareti esterne (U _{pe})	Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4 1.5					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})	Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 1.7					
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9					
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4					
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0					
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glu}		0.85 0.85					
					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR _t [m ² K/W]							
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno				0.16							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
						min max						
Generazione (η _{gen,r})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93					
Regolazione (η _{reg,r})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94					
Distribuzione (η _{dis,r})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)				0.93		0.99					
Emissione (η _{em,r})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
						min max						
Generazione (η _{gen,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dis,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6235.7	Superficie (m ²)	424.2	Perimetro (m)	99.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	38.9			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
46588	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1952	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	311			
Immagini dell'edificio					Note							
					Manca catastale							
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4	1								
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	8											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻²]	0.48	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]	1541.3	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	3178.2							
Rapporto S _f /S _a [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	127.2	Superficie lorda climatizzata di piano (S _{cl}) [m ²]	804.1							
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	15.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	68.1	Superficie lorda di piano [m ²]	248.3							
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]	12.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	235.42							
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	20.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	888.3	S _{l,ext}	1	1.45	1074.7						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{l,ext}	1	1.60	0.0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{l,ext}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{l,ext}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{l,ext}	0.7	1.30	0.0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	235.4	S _{l,int}	0.65	1.30	198.9						
	verso soffitti e sottotetti non riscaldati [m ²]	235.4	S _{l,int}	0.9	1.65	349.6						
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	182.2	S _{l,int}	0.5	1.70	154.9						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{l,int}	0.8	1.45	0.0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{l,int}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	127.2	S _{f,ext}	1	3.64	462.7						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,ext}	0.8	3.64	0.0						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	19.9	S _{f,ext}	1	6.00	119.5							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{f,ext}	0.8	6.00	0.0							
				U _{ovr} [1.73]	H _{ovr} [2360]							
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.15	1.2	1.5	0.95								
Altezza [m]	1.55	2.45	2.45	1.05								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no								
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud		
	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si	no	
Tipo infisso	1	2	3	4	5	6						
Numero infissi	8	8	8	4	4	8						
Superficie [m ²]	14.3	23.5	29.4	4.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	28.5	23.5	
Superficie cassonetti [m ²]	2.8	2.9	3.6	1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	5.5	2.9	
Superficie infissi della facciata [m ²]	67.2			4.0			4.0			52.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	52.9			0.0			0.0			23.5		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} / S _f)	79%			0%			0%			45%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,est} / S _f)	60%			Sup. tot cassonetti [m ²]			19.92					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.5			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,pl})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6		1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2		1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5		1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{ovr}		4.9		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{ovr}		0.85		0.85			
				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]								
				0.16								
				Avvolgibile in plastica o legno								
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.84		0.93			
Regolazione (η _{reg})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.93		0.94			
Distribuzione (η _{d,rt})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.93		0.99			
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.84		0.93			
Distribuzione (η _{d,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88		0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	3749.3	Superficie (m ²)	248.3	Perimetro (m)	65.7	Spessore corpo fabbrica (m)	11.8	Sviluppo (m)	21.0			


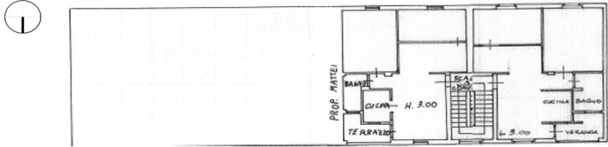
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
184-346	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1953	Comune	Foglio	184	Mapp.	346			
Immagini dell'edificio					Note							
					Manca catastale							
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3.5	2								
Numero di piani climatizzati	3.5											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	14											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.59		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		2300.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3881.3		
Rapporto S _v /S _v [-]		0.21		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		216.2		Superficie lorda climatizzata di piano (S _p) [m ²]		341.7		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		291.8		Superficie netta vano scala [m ²]		25.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		341.7		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		12.8		Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]		367.5		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		var		Superficie netta vano scala [m ²]		25.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		341.7		
Dimensioni vano scala				larghezza [m]		2.3		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1299		Simbolo	Fattore di corr. (B _{o,e})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{int,e}	1		1.45		1519.0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup,e}	1		1.60		0.0			
	verso vespaio areato [m ²]	155.6		S _{sup,areo}	0.8		1.30		161.8			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	186.1		S _{sup,gr}	0.7		1.30		169.4			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int,gr}	0.65		1.30		0.0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	341.7		S _{sup,gr}	0.9		1.65		507.4			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	317.9		S _{int,gr}	0.5		1.70		270.2			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{int,e}	0.8		1.45		0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	265.4		S _{int,e}	0		0		0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	216.2		S _{f,e}	1		3.64		786.3			
	Superficie finestrata - loggia [m ²]	0.0		S _{f,e}	0.8		3.64		0.0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	35.2		S _{int,e}	1		6.00		211.3				
Superficie cassonetti - loggia [m ²]	0.0		S _{int,e}	0.8		6.00		0.0				
						U _{tot}		1.77		H _{tot}	3625	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.15		0.8		2.15		1.15					
Altezza [m]	1.55		0.8		2.55		2.55					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Sud			Est			Ovest			Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no			si			no			si		
Tipo infisso	1			2			3			4		
Numero infissi	20			14			8			7		
Superficie [m ²]	35.7			9.0			14.3			38.4		
Superficie cassonetti [m ²]	6.9			3.4			0.0			2.8		
Superficie infissi della facciata [m ²]	44.6			52.6			52.6			66.3		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	9.0			38.4			38.4			44.9		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	20%			73%			73%			68%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	60%			Sup. tot cassonetti [m ²]			35.22					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)					0.40		min	max		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.4	1.5		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.7		1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{sup,gr})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{sup,gr})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{sup,gr})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _w		4.9	5.0		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glb}		0.85	0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]			
									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99			
							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	4921.6	Superficie (m ²)	384.5	Perimetro (m)	112.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10.3	Sviluppo (m)	37.3			

Identificazione e localizzazione dell'edificio																			
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale													
46515	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1952	IACP	Foglio	184	Mapp.	557										
Immagini dell'edificio					Note														
					Catastale parziale														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio																			
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1															
Numero di piani climatizzati	3																		
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3																		
Numero totale di appartamenti	9																		
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata																		
Orientamento fronte	Nord																		
Planimetria catastale e schema distributivo																			
Legenda																			
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda											
Caratterizzazione geometrica dell'edificio																			
Dati di sintesi																			
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.50		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1537.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3065.9									
Rapporto S _f /S _a [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		111.7		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		770.0									
Dati generali																			
Altezza di gronda [m]		10.9		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		80.8		Superficie lorda di piano [m ²]		315.7									
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		15.1		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		300.6									
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		256.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		6.3									
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [WK]									
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		794.6		S _{l,ext}		1		1.50	996.2								
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{l,ext}		1		1.80		0.0							
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{l,ext}		1		1.80		0.0							
		verso vespajo areato [m ²]		302.8		S _{l,ext}		0.8		1.70		411.8							
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{l,ext}		0.7		1.70		0.0							
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{l,ext}		0.65		1.70		0.0							
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		302.8		S _{l,ext}		0.9		2.20		599.5							
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		137.7		S _{l,ext}		0.5		1.70		117.0							
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{l,ext}		0.8		1.50		0.0							
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{l,ext}		0		0		0.0							
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		111.7		S _{f,ext}		1		2.81		313.8							
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,ext}		0.8		2.81		0.0							
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		18.8		S _{l,ext}		1		6.00		112.9									
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{l,ext}		0.8		6.00		0.0									
						U _{ovr}		1.85		H _{ovr}	2551								
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati																			
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		6							
Larghezza [m]		1.4		1.4		0.9													
Altezza [m]		1.6		2.5		1.6													
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no													
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)																			
		Fronte Nord		Lato destro Ovest		Lato sinistro Est		Retro Sud											
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no		si		no					
Tipo infisso		1		2		3		3		1		2		3					
Numero infissi		12		6		3		3		18		3		3					
Superficie [m ²]		26.9		21.0		0.0		4.3		0.0		40.3		10.5					
Superficie cassonetti [m ²]		5.0		2.5		0.0		0.8		0.0		7.6		1.3					
Superficie infissi della facciata [m ²]		47.9				4.3		4.3				55.1							
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		21.0				0.0		0.0				10.5							
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		44%				0%		0%				19%							
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		28%		Sup. tot cassonetti [m ²]		18.81													
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio																			
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]										
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4			1.6							
Pareti verso vani non riscaldati (U _{ovr})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7			1.7							
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.7			1.9							
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.9			2.5							
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ovr})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.7			1.7							
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato							1.8			1.8							
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{in}		2.2			5.0							
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.65			0.85							
Note		solo pochi infissi con finestra doppia							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			[m ² K/W]							
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							0.16										
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto																			
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione							Classe di rendimento										
Generazione (η _{g,cal})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73		0.93										
Regolazione (η _{reg,cal})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84		0.94										
Distribuzione (η _{d,cal})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93		0.99										
Emissione (η _{e,cal})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90		0.92										
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione							Classe di rendimento										
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73		0.93										
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.88		0.92										
Caratteristiche dimensionali GIS																			
Volume (m ³)		3441.1		Superficie (m ²)		315.7		Perimetro (m)		80.8		Spessore corpo fabbrica (m)		10.1		Sviluppo (m)		31.3	

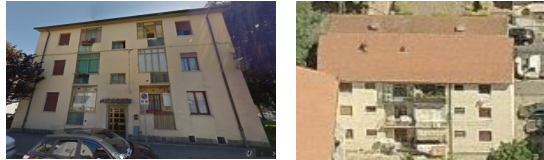
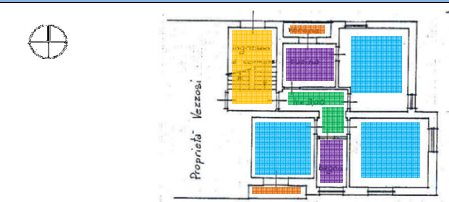
Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
46503	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1952	IACP	Foglio	184	Mapp.	277		
Immagini dell'edificio					Note						
					Catastale parziale						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1							
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3										
Numero totale di appartamenti	9										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata										
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1477.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2864.4	
Rapporto S _f /S _a [-]		0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		95.2		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		719.4	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		11.1		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		78.6		Superficie lorda di piano [m ²]		293.7	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		12.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		280.8	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		239.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [WK]	
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		778.3		S _{int.e}		1.50		1024.6	
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1.80		0.0	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1.80		0.0	
		verso vespajo areato [m ²]		280.8		S _{int.e}		0.8		381.9	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.70	
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0.65		1.70	
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		280.8		S _{int.e}		0.9		2.20	
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		137.7		S _{int.e}		0.5		1.70	
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.50	
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0.0	
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		95.2		S _{f,e}		1		3.60	
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		3.60	
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int.e}		1		6.00			
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00			
						U _{ovr}		1.82			
								H _{ovr}		2422	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1.1		1.1		0.65				6	
Altezza [m]		1.75		2.75		1.75					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Sud		Est		Ovest		Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		si	
Tipo infisso		1		2		3		3		1	
Numero infissi		12		6		3		3		18	
Superficie [m ²]		23.1		18.2		0.0		3.4		0.0	
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		41.3		3.4		3.4		47.1			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		18.2		0.0		0.0		9.1			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		44%		0%		0%		19%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		29%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato					-		1.9		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato					-		1.7		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato					-		1.8		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{in}		2.2		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.65		
Note		solo pochi infissi con finestra doppia							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Persiane in legno							0		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max		
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94		
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	3260.1	Superficie (m ²)	293.7	Perimetro (m)	78.6	Spessore corpo fabbrica (m)	10	Sviluppo (m)	29.4		



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
45531	Viale Malta	Pistoia	1	1946	Comune	Foglio	184	Mapp.	174					
Immagini dell'edificio					Note									
					Catastale parziale									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3											
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	12													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2											
Orientamento fronte	Nord													
Planimetria catastale e schema distributivo														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.55		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1733.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3157.9				
Rapporto S _f /S _a [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		115.9		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		793.1				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		11.4		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		87.2		Superficie lorda di piano [m ²]		333.6				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		24.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		309.6				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		264.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]				
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		842.5		S _{int}		1		1.50	1089.9			
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int}		1		1.80		0.0		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int}		1		1.80		0.0		
		verso vespajo areato [m ²]		307.8		S _{vespajo}		0.8		1.70		418.6		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{cantine}		0.7		1.70		0.0		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{piani}		0.65		1.70		0.0		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		307.8		S _{soffite}		0.9		2.20		609.4		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		275.4		S _{vani}		0.5		1.70		234.1		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{serre}		0.8		1.50		0.0		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{altri}		0		0		0.0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		115.9		S _{f,ext}		1		4.35		504.3		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,log}		0.8		4.35		0.0		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{cas,ext}		1		6.00		0.0				
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas,log}		0.8		6.00		0.0				
								U _{ovr} [1.88]		H _{ovr} [2856]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1		2.7										
Altezza [m]		1.6		1.8										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no										
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Nord		Ovest		Est		Sud						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no	no			
Tipo infisso		1		2						1				
Numero infissi		12		12						24				
Superficie [m ²]		19.2		58.3		0.0		0.0		38.4	0.0			
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0			
Superficie infissi della facciata [m ²]		77.5		0.0		0.0		0.0		38.4	0.0			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,inf} /S _f)		0%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,inf} /S _f)		0%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{vani})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,pl})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo oppure infisso sostitutivo in metallo con vetrocamera				U _{inf}		3.7		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.75		0.85			
Note			solo pochi infissi con finestra doppia						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane in legno						0					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max					
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dis,R})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94					
Emissione (η _{em,R})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99					
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max					
Distribuzione (η _{dis,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93					
							0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		3803.0		Superficie (m ²)		333.6		Perimetro (m)		87.2	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	33.7



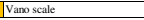

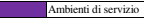
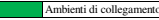
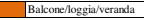
Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
45503	Viale Malta	Pistoia	1	1946	Comune	Foglio	184	Mapp.	175					
Immagine dell'edificio					Note									
					Catastale mancante. Tipologicamente analogo a 184_174									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3	2										
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	12													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua													
Orientamento fronte	Nord													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.56		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1698.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3047.8				
Rapporto S _f /S _a [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		115.9		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		765.4				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		12		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		85.9		Superficie lorda di piano [m ²]		322.8				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		24.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		298.8				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		255.1		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [WK]				
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		829.3		S _{int.e}		1		1.50	1070.1			
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80	0.0			
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80	0.0			
		verso vespaio areato [m ²]		297		S _{int.e}		0.8		1.70	403.9			
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.70	0.0			
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0.65		1.70	0.0			
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		297		S _{int.e}		0.9		2.20	588.1			
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		275.4		S _{int.e}		0.5		1.70	234.1			
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.50	0.0			
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0	0.0			
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		115.9		S _{f,e}		1		4.35	504.3			
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		4.35	0.0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int.e}		1		6.00	0.0					
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00	0.0					
								U _{ovr} 1.88		H _{ovr} 2800				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1		2.7										
Altezza [m]		1.6		1.8										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no										
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Nord		Ovest		Est		Sud						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no	no			
Tipo infisso		1		2						1				
Numero infissi		12		12						24				
Superficie [m ²]		19.2		58.3		0.0		0.0		38.4	0.0			
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0			
Superficie infissi della facciata [m ²]		77.5		0.0		0.0		0.0		38.4	0.0			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		0%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		0%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.9		2.5			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato				-		1.7		1.7			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo oppure infisso sostitutivo in metallo con vetrocamera				U _{in}		3.7		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.75		0.85			
Note			solo pochi infissi con finestra doppia						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane in legno						0					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,r})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max					
Regolazione (η _{reg,r})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{d,r})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94					
Emissione (η _{em,r})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99					
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,c})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max					
Distribuzione (η _{d,c})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93					
							0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		3873.6		Superficie (m ²)		322.8		Perimetro (m)		85.9	Spessore corpo fabbrica (m)	9.7	Sviluppo (m)	33.3


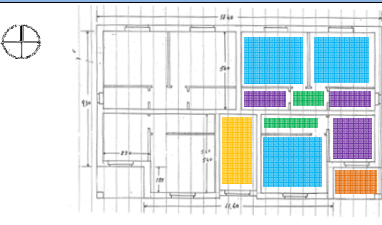
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
43517	Viale Malta	Pistoia	1	1946	Comune	Foglio	184	Mapp.	173	
Immagini dell'edificio					Note					
					Catastale mancante. Tipologicamente analogo a 184_174					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	12									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1808.8		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3458.8
Rapporto S _f /S _a [-]		0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		115.9		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		868.7
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		11.4		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		88.8		Superficie lorda di piano [m ²]		363.1
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		24.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		339.1
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		289.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0
						2.4				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		858.8		S _{int,ext}		1		1.50		1114.3
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		337.3		S _{int,ext}		0.8		1.70		458.7
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,ext}		0.7		1.70		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0.65		1.70		0.0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		337.3		S _{int,ext}		0.9		2.20		667.9
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		275.4		S _{int,ext}		0.5		1.70		234.1
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,ext}		0.8		1.50		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		115.9		S _{f,ext}		1		4.35		504.3
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,ext}		0.8		4.35		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int,ext}		1		6.00		0.0
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,ext}		0.8		6.00		0.0
								U _{ovr} 1.88		H _{ovr} 2979
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1		2.7						6
Altezza [m]		1.6		1.8						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Nord		Ovest		Est		Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no
Tipo infisso		1		2						1
Numero infissi		12		12						24
Superficie [m ²]		19.2		58.3		0.0		0.0		38.4
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		77.5		0.0		0.0		0.0		38.4
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,ext} /S _f)		0%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,ext} /S _f)		0%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,ext})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo oppure infisso sostitutivo in metallo con vetrocamera				U _{in}		3.7	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.75	
Note			solo pochi infissi con finestra doppia						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane in legno						0	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max	
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93	
Distribuzione (η _{dis,R})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94	
Emissione (η _{em,R})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99	
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{dis,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93	
							0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		4139.3		Superficie (m ²)		363.1		Perimetro (m)		88.8
Spessore corpo fabbrica (m)		10.8		Sviluppo (m)		33.6				



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
43510	Viale Malta	Pistoia	1	1946	Comune	Foglio	184	Mapp.	176					
Immagini dell'edificio						Note								
						Catastale mancante.								
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3											
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	12													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2											
Orientamento fronte	Sud													
Planimetria catastale e schema distributivo														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.55		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1833.76		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3343.6				
Rapporto S _f /S _a [-]		0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		106.3		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		839.7				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		11.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		88.4		Superficie lorda di piano [m ²]		351.8				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		24.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		327.8				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		279.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _f [W/K]				
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		854.76		S _{int}		1		1.50	1122.7			
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int}		1		1.80	0.0			
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int}		1		1.80	0.0			
		verso vespaio areato [m ²]		351.8		S _{int}		0.8		1.70	478.4			
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int}		0.7		1.70	0.0			
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int}		0.65		1.70	0.0			
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		351.8		S _{int}		0.9		2.20	696.6			
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		275.4		S _{int}		0.5		1.70	234.1			
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int}		0.8		1.50	0.0			
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int}		0		0	0.0			
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		106.3		S _{f,ext}		1		4.35	462.5			
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,ext}		0.8		4.35	0.0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int}		1		6.00	0.0					
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int}		0.8		6.00	0.0					
						U _{ext}		1.87		H _{total}	2994			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1		2.7										
Altezza [m]		1.6		1.8										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no										
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Sud		Est		Ovest		Nord						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no	no			
Tipo infisso		1								1	2			
Numero infissi		18								12	12			
Superficie [m ²]		28.8		0.0		0.0		0.0		19.2	58.3			
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0			
Superficie infissi della facciata [m ²]		28.8		0.0		0.0		0.0		77.5				
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)		0%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)		0%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,wp})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})			Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8		1.8			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo oppure infisso sostitutivo in metallo con vetrocamera				U _{inf}		3.7		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.75		0.85			
Note			solo pochi infissi con finestra doppia						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Persiane in legno						0					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione						Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max					
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{d,R})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94					
Emissione (η _{em,R})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99					
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione						Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max					
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93					
							0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		4045.7		Superficie (m ²)		351.8		Perimetro (m)		88.4	Spessore corpo fabbrica (m)	10.4	Sviluppo (m)	33.8



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
45498	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1954	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	347			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1								
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	6											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.65		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		994.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1539.2		
Rapporto S _f /S _a [-]		0.23		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		87.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		386.6		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		10.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		54.9		Superficie lorda di piano [m ²]		163.9		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		150.9		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		128.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.2		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		483.5		S _{int.e}		1.45		580.8		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.60	0.0	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0
		verso vespaio areato [m ²]		150.9		S _{int.e}		0.8		1.30		156.9
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.30		0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0.65		1.30		0.0
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		150.9		S _{int.e}		0.9		1.65		224.1
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		131.6		S _{int.e}		0.5		1.70		111.9
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		87.7		S _{int.e}		0.8		1.45		81.5
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		10.2				0		0		0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		71.4		S _{f,e}		1		3.64		259.7
		Superficie finestrata - logge [m ²]		15.6		S _{f,e}		0.8		3.64		45.4
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		11.5		S _{int.e}		1		6.00		69.1		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		1.8		S _{int.e}		0.8		6.00		8.6		
								U _{ovr} [1.76]		H _{ovr} [1538]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.2		1.0		1.2		1.2		6		
Altezza [m]		1.7		2.6		2.6		0.9				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		si		no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Nord		Ovest		Est		Sud				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no		
Tipo infisso		1		2		3		4		5		
Numero infissi		6		6		3		3		6		
Superficie [m ²]		12.2		15.6		0.0		7.8		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		2.2		1.8		0.0		0.9		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		27.8		7.8		13.9		37.4				
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		15.6		7.8		7.8		18.7				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		56%		100%		56%		50%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		57%		Sup. tot cassonetti [m ²]		13.32						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9			
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min					
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73					
Distribuzione (η _{d,R})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84					
Emissione (η _{em,R})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93					
							0.90					
							0.92					
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min					
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73					
							0.88					
							0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		1786.1		Superficie (m ²)		168.5		Perimetro (m)		54.9		
Spessore corpo fabbrica (m)		9.9		Sviluppo (m)		17.0						


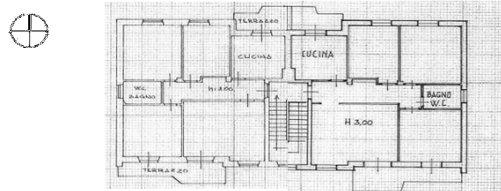
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
45485	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1954	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	348	
Immagini dell'edificio					Note					
					Catastale assente					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3	2						
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	12									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua									
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.59		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		1800.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3051.8	
Rapporto S _v /S _v [-]	0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		136.7		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		766.5	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	10.9		Perimetro della superficie coperta [m]		92.7		Superficie lorda di piano [m ²]		325.2	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		26.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		299.2	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	255.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.2	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		792.5		S _{int,e}		1		1.45		969.6
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.60		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,e}		1		1.80		0.0
verso vespaio arcuato [m ²]		299.2		S _{sup,ov}		0.8		1.30		311.2
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{sup,gt}		0.7		1.30		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{sup,nt}		0.65		1.30		0.0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		299.2		S _{sup,nt}		0.9		1.65		444.3
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		263.2		S _{sup,nt}		0.5		1.70		223.7
verso serre (logge chiuse) [m ²]		157		S _{int,e}		0.8		1.45		141.8
verso altri edifici riscaldati [m ²]		10.2		S _{int,e}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		105.5		S _{f,e}		1		3.64		383.7
Superficie finestrata - logge [m ²]		31.2		S _{f,l}		0.8		3.64		90.8
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		18.4		S _{int,e}		1		6.00		110.2
Superficie cassonetti - logge [m ²]		3.6		S _{int,e}		0.8		6.00		17.3
								U _{ov} [1.72]		H _{tot} [2692]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1		2		3		4		5	6
Larghezza [m]	1.2		1.0		1.2		1.2			
Altezza [m]	1.7		2.6		2.6		0.9			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Ovest		Sud		Nord		Est		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.										
		no		si		no		no		no
Tipo infisso	1		2		3		4		5	6
Numero infissi	12		12		3				12	12
Superficie [m ²]	24.5		31.2		0.0		6.1		0.0	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	4.3		3.6		0.0		1.1		0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	55.7				6.1		0.0		0.0	74.9
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	31.2				0.0		0.0		0.0	37.4
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)	56%				0%		#DIV/0!			50%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,tot} /S _{f,tot})	50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		21.96					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
									min	max
Pareti esterne (U _{pe})			Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4	1.5
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})			Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7	1.7
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7	1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.6	1.7
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{sup,ov})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.2	1.4
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{sup,e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5	1.7
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9	5.0
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85	0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR	[m ² K/W]
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento			
							min			max
Generazione (η _{gen})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73			0.93
Regolazione (η _{reg})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.84			0.94
Distribuzione (η _d)			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)				0.93			0.99
Emissione (η _e)			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90			0.92
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento			
							min			max
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73			0.93
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88			0.92
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	3645.0		Superficie (m ²)	334.4		Perimetro (m)	92.7		Spessore corpo fabbrica (m)	9.5
							Sviluppo (m)		35.2	


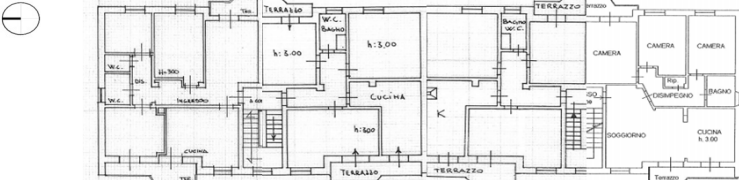
Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
184-354	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1954	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	354					
Immagini dell'edificio					Note									
					Catastale assente									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3											
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	12													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2											
Orientamento fronte	Est													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento			Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.65		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2161.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3312.6				
Rapporto S _f /S _a [-]		0.21		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		174.1		Superficie lorda climatizzata di piano (S _a) [m ²]		831.9				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		11		Perimetro della superficie coperta [m]		129.3		Superficie lorda di piano [m ²]		354.2				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		29.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		324.8				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		277.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		2.3		profondità [m]		6.4		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati														
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	1072		S _{int,ext}		1		1.45		1313.6				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{int,ext}		1		1.60		0.0				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0				
	verso vespajo areato [m ²]	149.6		S _{int,ext}		0.8		1.30		155.6				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{int,ext}		0.7		1.30		0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	178.8		S _{int,ext}		0.65		1.30		151.1				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	328.4		S _{int,ext}		0.9		1.65		487.7				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	208.1		S _{int,ext}		0.5		1.70		176.9				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	224.4		S _{int,ext}		0.8		1.45		218.1				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{int,ext}		0		0		0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	141.6		S _{f,ext}		1		3.64		515.1				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	32.5		S _{f,ext}		0.8		3.64		94.6				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	24.5		S _{int,ext}		1		6.00		146.9				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	3.9		S _{int,ext}		0.8		6.00		18.7					
				U _{ovr} [1,72]				H _{ovr} [3278]						
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6			
Larghezza [m]	1.2		1.0		1.5		1.8		1.3					
Altezza [m]	1.6		0.9		1.6		2.5		2.5					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		no		si		si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Est		Nord		Sud		Ovest						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		no		si		no		si			
Tipo infisso	1		2				1		4		3			
Numero infissi	24		12				6		12		8			
Superficie [m ²]	46.1		10.8		0.0		11.5		54.0		19.2			
Superficie cassonetti [m ²]	8.6		3.6		0.0		2.2		6.5		3.6			
Superficie infissi della facciata [m ²]	56.9				0.0		65.5				51.7			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0				0.0		54.0				32.5			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,ext} /S _f)	0%				#DIV/0!		82%				63%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,ext} /S _f)	50%				Sup. tot cassonetti [m ²]		28.38							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,ext})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7					
Copertura piana (U _{cop,pl})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.7					
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.6					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ov})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.2					
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.5					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{inf}		4.9					
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.85					
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione							Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73		0.93					
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84		0.94					
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93		0.99					
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione							Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)	4070.0	Superficie (m ²)	370	Perimetro (m)	12.09.2001	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	37.4					



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
184-350	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1952	IACP	Foglio	184	Mapp.	350					
Immagini dell'edificio					Note									
														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1										
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	6													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata													
Orientamento fronte	Sud													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
■	Vano scale		■	Ambienti principali		■	Ambienti di servizio		■	Ambienti di collegamento				
■	Balcone/loggia/veranda													
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻²]	0.64		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		1181.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1839.3					
Rapporto S _f /S _v [-]	0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		60.0		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			461.9				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]	10.8		Perimetro della superficie coperta [m]		58.7		Superficie lorda di piano [m ²]			195.2				
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		14.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			180.3				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	154.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		2.4		profondità [m]	6.2				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati														
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	575.3		S _{int,e}	1		U [W/m ² K]		1.50	H _i [W/K]	790.1			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{int,e}	1		1.60		0.0					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int,e}	1		1.80		0.0					
	verso vespaio areato [m ²]	182.3		S _{int,ve}	0.8		1.30		189.6					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{int,gr}	0.7		1.30		0.0					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int,pi}	0.65		1.30		0.0					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	182.3		S _{int,so}	0.9		1.65		270.7					
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	137.7		S _{int,sc}	0.5		1.70		117.0					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	104		S _{int,sl}	0.8		1.50		98.6					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{int,ae}	0		0		0.0					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	40.5		S _{f,e}	1		3.64		147.3					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	19.5		S _{f,ll}	0.8		3.64		56.7					
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	8.1		S _{int,c}	1		6.00		48.6						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	2.3		S _{int,c}	0.8		6.00		11.2						
					U _{ov}		1.66		H _{ov}		1730			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6			
Larghezza [m]	1.3		0.6		1.3									
Altezza [m]	1.5		1.5		2.5									
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si									
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro				
	Sud			Est			Ovest			Nord				
	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no			
Tipo infisso	1		3		2		2		1					
Numero infissi	6		6		2		3		12					
Superficie [m ²]	11.7		19.5		0.0		2.7		0.0		23.4			
Superficie cassonetti [m ²]	2.3		2.3		0.0		0.5		0.0		4.7			
Superficie infissi della facciata [m ²]	31.2		2.7		2.7		0.0		23.4		0.0			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	19.5		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov,inf} /S _f)	63%		0%		0%		0%		0%		0%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,inf} /S _f)	33%		Sap. tot cassonetti [m ²]		10.44									
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{int,e})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4		1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nr})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.6		1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.2		1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.5		1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _w		4.9		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.85		0.85			
											Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			
											[(m ² K)/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max					
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.84		0.93			
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2/93)					0.84		0.93		0.94			
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.93		0.99			
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90		0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max					
Regolazione (η _{reg,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.84		0.93			
Distribuzione (η _{dis,ACS})							0.88		0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)	2048.8		Superficie (m ²)		189.7		Perimetro (m)		56.2		Spessore corpo fabbrica (m)	11.3	Sviluppo (m)	16.8



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
184-349	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1952	IACP	Foglio	184	Mapp.	349	
Immagini dell'edificio					Note					
					Catastale assente					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	9									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.55	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1670.2	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3045.9			
Rapporto S _f /S _v [-]	0.12	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		92.7	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		765.0			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	10.5	Perimetro della superficie coperta [m]		98.6	Superficie lorda di piano [m ²]		311.5			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		12.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		298.6			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	255.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
			Simbolo	Fattore di corr. (B _{u,c})	U [W/m ² K]	H _i [WK]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	958.8	S _{int,e}	1	1.50	1274.9				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int,e}	1	1.60	0.0				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{int,e}	1	1.80	0.0				
	verso vespaio arcuato [m ²]	298.6	S _{int,ve}	0.8	1.30	310.5				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int,gr}	0.7	1.30	0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int,pi}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	298.6	S _{int,so}	0.9	1.65	443.4				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	114.2	S _{int,sc}	0.5	1.70	97.1				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int,se}	0.8	1.50	0.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{int,ae}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	92.7	S _{f,e}	1	3.64	337.2				
	Superficie finestrata - loggia [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64	0.0				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	16.2	S _{int,c}	1	6.00	97.2					
Superficie cassonetti - loggia [m ²]	0.0	S _{int,c}	0.8	6.00	0.0					
					U _{max}	1.67	H _{max}			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.3	0.6	1.3							
Altezza [m]	1.5	1.5	2.5							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Ovest		Sud			Nord			Est	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	1	2	1	3	1			1	2	
Numero infissi	6	6	9	9	6			6	6	
Superficie [m ²]	11.7	5.4	17.6	29.3	11.7	0.0	0.0	11.7	5.4	
Superficie cassonetti [m ²]	2.3	1.1	3.5	3.5	2.3	0.0	0.0	2.3	1.1	
Superficie infissi della facciata [m ²]	17.1		46.8			11.7			17.1	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0		29.3			0.0			0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	0%		63%			0%			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb,tot} /S _{f,tot})	32%		Sup. tot cassonetti [m ²]		16.20					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
								min max		
Pareti esterne (U _{pe})	Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4 1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})	Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,nc})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0			
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl,sta}		0.85 0.85			
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR _t [m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili						Avvolgibile in plastica o legno				
						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
						min max				
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93			
Regolazione (η _{reg})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94			
Distribuzione (η _{dis})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)				0.93		0.99			
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
						min max				
Generazione (η _{gen,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	3270.8	Superficie (m ²)	311.5	Perimetro (m)	98.5	Spessore corpo fabbrica (m)	11.1	Sviluppo (m)	28.1	


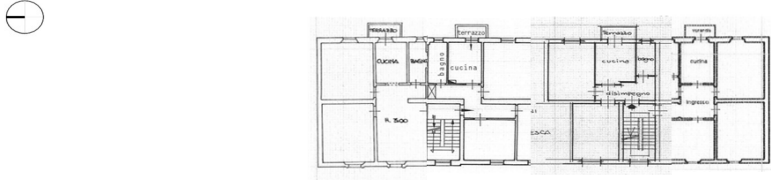
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
184-451	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1953	IACP	Foglio	184	Mapp.	451			
Immagini dell'edificio					Note							
					Catastale assente							
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3.5	3								
Numero di piani climatizzati	3.5											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	14											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.53		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2225.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4186.3		
Rapporto S ₁ /S ₀ [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		152.6		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1055.9		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		13.1		Perimetro della superficie coperta [m]				Superficie lorda di piano [m ²]		378		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		var		Superficie netta vano scala [m ²]		25.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		352.2		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		300.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
		Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Hr [WK]				
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		1263.8		S _{int,e}		1		1.50		1626.5		
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.60		0.0		
verso l'esterno - superiore [m ²]		172.4		S _{sup,e}		1		1.80		310.3		
verso vespaio areato [m ²]		179.8		S _{sup,are}		0.8		1.30		187.0		
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{sup,gar}		0.7		1.30		0.0		
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		172.4		S _{sup,nt}		0.65		1.30		145.7		
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		179.8		S _{sup,so}		0.9		1.65		267.0		
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		257		S _{sup,sc}		0.5		1.70		218.5		
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,l}		0.8		1.50		0.0		
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,l}		0		0		0.0		
Superficie finestrata - esterno [m ²]		152.6		S _{f,e}		1		3.64		555.1		
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		3.64		0.0		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		26.9		S _{int,e}		1		6.00		161.3		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,l}		0.8		6.00		0.0		
						U _{ov}		1.73		H _{ov,eff} 13471		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.3		0.6		1.3						
Altezza [m]		1.5		1.5		2.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Sud		Est		Ovest		Nord				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no		
Tipo infisso		1		2		3		4		5		
Numero infissi		14		7		14		10		8		
Superficie [m ²]		27.3		22.8		12.6		19.5		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		5.5		2.7		2.5		3.9		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		62.7		19.5		42.3		28.2		0.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		22.8		0.0		22.8		0.0		0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ov} /S _{inf})		36%		0%		54%		0%		0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ov} /S _{inf})		30%		Sup. tot cassonetti [m ²]		26.88						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7			
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.7			
Solaio sottotetto (U _{sup,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{sup,pav})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{sup,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{in}		4.9			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glu}		0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
									0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno										
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)					0.84		0.94			
Emissione (η _{em})		rallentori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93		0.99			
							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete all'interno					0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	4950.5	Superficie (m ²)	377.9	Perimetro (m)	122.2	Spessore corpo fabbrica (m)		Sviluppo (m)	#DIV/0!			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
184-351	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1953	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	351	
Immagini dell'edificio					Note					
					catastale mncante					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4	1						
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	8									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata									
Orientamento fronte	Sud									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.49		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1464.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2959.5
Rapporto S _f /S _a [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		130.5		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		748.8
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		14.9		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		64.8		Superficie lorda di piano [m ²]		232.1
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		12.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		219.2
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		187.2		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [WK]
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		843.7		S _{int.e}		1		1.45		1005.3
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.60		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.30		0.0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.30		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		219.2		S _{int.e}		0.65		1.30		185.2
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		219.2		S _{int.e}		0.9		1.65		325.5
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		182.2		S _{int.e}		0.5		1.70		154.9
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.45		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		130.5		S _{f,e}		1		3.64		474.6
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		3.64		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		19.9		S _{int.e}		1		6.00		119.5
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00		0.0
								U _{ovr} [1.75]		H _{ovr} [2265]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1.2		1.2		0.8		1.5		6
Altezza [m]		1.6		2.5		1		2.5		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Sud		Est		Ovest		Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no
Tipo infisso		1		2		3		4		5
Numero infissi		8		8		4		4		16
Superficie [m ²]		15.4		24.0		30.0		3.2		0.0
Superficie cassonetti [m ²]		2.9		2.9		3.6		1.0		0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		69.4		3.2		3.2		3.2		54.7
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		54.0		0.0		0.0		0.0		24.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		78%		0%		0%		0%		44%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		60%		Sup. tot cassonetti [m ²]		19.92				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7	
Copertura piana (U _{cop.p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.7	
Solaio sottotetto (U _{cop.st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.6	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.2	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.5	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{in}		4.9	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
									0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max	
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93	
Distribuzione (η _d)		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94	
Emissione (η _e)		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99	
							0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max	
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.93	
							0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		3458.3		Superficie (m ²)		232.1		Perimetro (m)		64.8
								Spessore corpo fabbrica (m)		10.7
								Sviluppo (m)		21.7


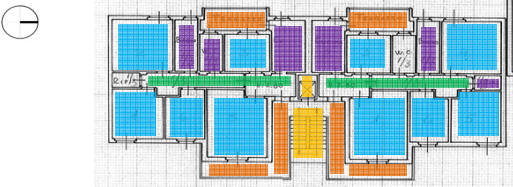
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
184-352	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1953	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	352			
Immagini dell'edificio						Note						
						catastale mncante						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.47		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2405.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5095.4		
Rapporto S _f /S _a [-]		0.20		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		254.6		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1289.2		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		15		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		99.3		Superficie lorda di piano [m ²]		407.2		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		29.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		377.4		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		322.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		6.2		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		1278.4		S _{int.e}		1.45		1429.6		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.60	0.0	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.30		0.0
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.30		0.0
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		381.4		S _{int.e}		0.65		1.30		322.3
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		381.4		S _{int.e}		0.9		1.65		566.4
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		364.5		S _{int.e}		0.5		1.70		309.8
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.45		0.0
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0		0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		254.6		S _{f,e}		1		3.64		925.9
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		3.64		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		37.9		S _{int.e}		1		6.00		227.5		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00		0.0		
						U _{ovr}		1.80		H _{ovr}		
										3782		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.2		1.2		0.8		1.5		6		
Altezza [m]		1.6		2.5		1		2.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Ovest		Sud		Nord		Est				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no		
Tipo infisso		1		2		3		4		1		
Numero infissi		16		16		4		4		32		
Superficie [m ²]		30.7		48.0		60.0		3.2		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		5.8		5.8		7.2		1.0		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		138.7		3.2		3.2		3.2		109.4		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		108.0		0.0		0.0		0.0		48.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		78%		0%		0%		0%		44%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		61%		Sup. tot cassonetti [m ²]		37.92						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{int.e})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)						0.40		1.4		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int.e})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.7		
Copertura piana (U _{cop.p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop.st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp.p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp.e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo						U _{int.e}		4.9		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre						fattore solare g _{glia}		0.85		
										Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]		
										0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione						Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna						min		max		
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona						0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)						0.84		0.94		
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²						0.93		0.99		
								0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione						Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						min		max		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno						0.73		0.93		
								0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		6108.0		Superficie (m ²)		407.2		Perimetro (m)		99.2		
								Spessore corpo fabbrica (m)		10.4		
								Sviluppo (m)		39.2		


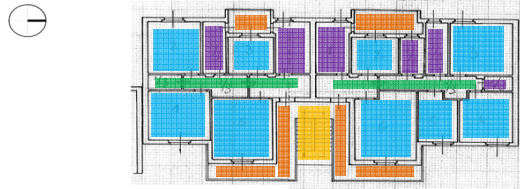
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
184-353	Via della Pagliuola	Pistoia	1	1953	Ima Casa	Foglio	184	Mapp.	353	
Immagine dell'edificio					Note					
					catastale mncante					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4	2						
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	16									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua									
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.47		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2773		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5887.9
Rapporto S _f /S _v [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		231.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		436.1
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		14.9		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		118.4		Superficie lorda di piano [m ²]		461.9
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		25.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		436.1
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		372.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Hr [WK]
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)		1536.3		S _{int,e}		1		1.45		1836.6
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.60		0.0
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,areo}		0.8		1.30		0.0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,gr.te}		0.7		1.30		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		436.1		S _{int,gr.te}		0.65		1.30		368.5
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		436.1		S _{int,gr.te}		0.9		1.65		647.6
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		364.5		S _{int,gr.te}		0.5		1.70		309.8
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,e}		0.8		1.45		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,e}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		231.8		S _{f,e}		1		3.64		843.0
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		3.64		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		37.9		S _{int,e}		1		6.00		227.5
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,e}		0.8		6.00		0.0
								U _{ovv} [1,74]		H _{ovv} [4233]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1.5		1.2		1.5		1.2		0.8
Altezza [m]		1.5		1.5		2.4		2.4		1
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		no
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Nord		Ovest		Est		Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no
Tipo infisso		1		2		3		4		5
Numero infissi		8		24		16		8		8
Superficie [m ²]		18.0		43.2		57.6		14.4		3.2
Superficie cassonetti [m ²]		3.6		8.6		7.2		2.9		1.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		130.3		17.6		3.2		80.6		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. n.ez. facciata [m ²]		57.6		0.0		0.0		51.8		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi n.ez. facciata (S _{ovv} /S _f)		44%		0%		0%		64%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)		47%		Sup. tot. cassonetti [m ²]		37.92				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti					Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})					Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)		0.40		min 1.4 max 1.5	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})					Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.7 1.7	
Copertura piana (U _{cop})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{so.t})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,pav})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,pav})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni					Infisso originale in legno con vetro singolo		U _g		4.9 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse					Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glu}		0.85 0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili					Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K/W)]	
									0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento					Descrizione		Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min 0.73 max 0.93			
Regolazione (η _{reg})					termostato di caldaia o termostato di zona		0.84 0.94			
Distribuzione (η _{dist})					distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.93 0.99			
Emissione (η _{em})					radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.90 0.92			
Tecnologia impiantistica ACS					Descrizione		Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min 0.73 max 0.93			
Distribuzione (η _{dist,ACS})					distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.88 0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	6882.3	Superficie (m ²)	461.9	Perimetro (m)	118.4	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	46.7	


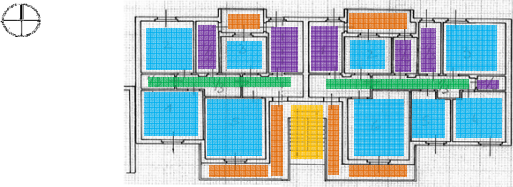
Identificazione e localizzazione dell'edificio													
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale							
184-167	Viale Italia	Pistoia	1	1949	Comune	Foglio	184	Mapp.	167				
Immagine dell'edificio					Note								
					Catastale mancante								
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio													
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3	2									
Numero di piani climatizzati	3												
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2												
Numero totale di appartamenti	12												
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua												
Orientamento fronte	Est												
Planimetria catastale e schema distributivo													
													
Legenda													
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio													
Dati di sintesi													
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.53		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1789		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3402.1			
Rapporto S ₁ /S ₂ [-]		0.13		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		113.2		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		854.4			
Dati generali													
Altezza di gronda [m]		11.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		87.6		Superficie lorda di piano [m ²]		359.3			
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		25.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		333.5			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		284.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{sc,d})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]			
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno [m ²] (comprensivi degli infissi)		846.6		S _{int,e}		1		1.50	1100.1		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.60	0.0		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.80	0.0		
		verso vespaio areato [m ²]		333.5		S _{int,ar,e}		0.8		1.70	453.6		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,ar,e}		0.7		1.70	0.0		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ar,e}		0.65		2.20	0.0		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		333.5		S _{int,ar,e}		0.9		1.70	660.3		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		275.4		S _{int,ar}		0.5		1.70	234.1		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,e}		0.8		1.50	0.0		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0						0	0.0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		113.2		S _{f,e}		1		4.95	560.4		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		4.95	0.0		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int,e}		1		6.00	0.0				
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,e}		0.8		6.00	0.0				
								U _{ovv} [1.92]		H _{ovv} [3008]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati													
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6		
Larghezza [m]		1.1		0.7		1.1							
Altezza [m]		1.75		1.75		2.65							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		no		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)													
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro					
		Est		Nord		Sud		Ovest					
Tipo infisso		no		no		no		no		si			
Numero infissi		1								1	2	3	
Superficie [m ²]		21								12	12	12	
Superficie [m ²]		40.4		0.0		0.0		0.0		0.0	23.1	14.7	35.0
Superficie cassonetti [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		40.4		0.0		0.0		0.0		0.0	72.8		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	35.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)		0%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		48%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)		31%		Sup. tot cassonetti [m ²]		0.00							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio													
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		1.6	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9		2.5	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas,or})				Solaio con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7		1.7	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas,e})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Telaio in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9		5.0	
Tipologia di schermature solari fisse				nessuno				fattore solare g _{glb}		0.85		0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				persiane				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR _l [m ² K/W]		0			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto													
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max			
Regolazione (η _{reg,R})				termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,R})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94			
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99			
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS													
Volume (m ³)	4132.0	Superficie (m ²)	359.3	Perimetro (m)	87.6	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	33.0				


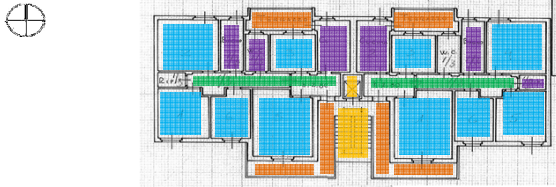
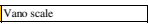


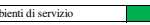
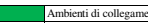
Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
184-168	Viale Italia	Pistoia	1	1949	Comune	Foglio	184	Mapp.	168		
Immagini dell'edificio					Note						
					Catastale mancante						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2										
Numero di piani climatizzati	3		3								
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	12										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2								
Orientamento fronte	Est										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda							
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.55	Superficie disperdente lorda totale (S _T) [m ²]	1689.8	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	3060.8						
Rapporto S _T /S _e [-]	0.15	Superficie finestrata (S _F) [m ²]	113.2	Superficie netta climatizzata (S _e) [m ²]	768.7						
Dati generali											
Altezza di oronda [m]	11.8	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	84.4	Superficie lorda di piano [m ²]	326						
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]	25.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	300.1						
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	256.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.4				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
			Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tot} [W/K]					
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno [m ²] (comprensivi degli infissi)	814	S _{est}	1	1.50	1051.2					
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{est,inf}	1	1.80	0.0					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{est,sup}	1	1.80	0.0					
	verso vespaio areato [m ²]	300.2	S _{est,areato}	0.8	1.70	408.3					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{est,gar}	0.7	1.70	0.0					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{est,int}	0.65	1.70	0.0					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	300.2	S _{est,soff}	0.9	2.20	594.4					
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	275.4	S _{est,sc}	0.5	1.70	234.1					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{est,ser}	0.8	1.50	0.0					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{est,alt}	0	0	0.0					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	113.2	S _{f,est}	1	4.95	560.4					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,log}	0.8	4.95	0.0					
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	0.0	S _{est,cc}	1	6.00	0.0					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{est,cc,log}	0.8	6.00	0.0						
					U _{ovr} 1.92	H _{ovr} 2848					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6					
Larghezza [m]	1.1	0.7	1.1								
Altezza [m]	1.75	1.75	2.65								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est			Nord			Sud			Ovest	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
Tipo infisso	1								1	2	3
Numero infissi	21								12	12	12
Superficie [m ²]	40.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1	14.7	35.0
Superficie cassonetto [m ²]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	40.4										72.8
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0										35.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,inf} /S _f)	0%			#DIV/0!					#DIV/0!		48%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,inf} /S _{f,tot})	31%		Sup. tot cassonetti [m ²]	0.00							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)				0.40		min 1.4 max 1.6			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 1.7			
Copertura piana (U _{cop,pi})		Solai misto con travetti prefabbricati e pignette, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9			
Solai sottotetto (U _{cop,so})		Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.9 2.5			
Solai pavimento disperdente - non risc. (U _{int,pav})		Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.7 1.7			
Solai pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{int,ext})		Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato						1.8 1.8			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Telaio in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0			
Tipologia di schemature solari fisse		nessuno				fattore solare g _{gl,sa}		0.85 0.85			
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		persiane				0					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max			
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2/93)				0.84		0.94			
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99			
						0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'intero				0.73		0.93			
						0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	3846.8	Superficie (m ²)	326	Perimetro (m)	84.4	Spessore corpo fabbrica (m)	10.2	Sviluppo (m)	32.0		


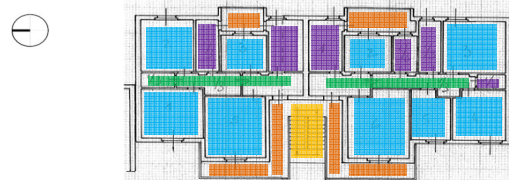
Identificazione e localizzazione dell'edificio																			
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale													
184-169	Viale Italia	Pistoia	1	1949	Comune	Foglio	184	Mapp.	169										
Immagine dell'edificio					Note														
					Catastale mancante														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio																			
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3	2															
Numero di piani climatizzati	3																		
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2																		
Numero totale di appartamenti	12																		
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua																		
Orientamento fronte	Ovest																		
Planimetria catastale e schema distributivo																			
																			
Legenda																			
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Vano scale</td> <td></td> <td>Ambienti principali</td> <td></td> <td>Ambienti di servizio</td> <td></td> <td>Ambienti di collegamento</td> <td></td> <td>Balcone/loggia/veranda</td> </tr> </table>											Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda										
Caratterizzazione geometrica dell'edificio																			
Dati di sintesi																			
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.49		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1953.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4022.3									
Rapporto S _v /S _v [-]		0.11		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		113.2		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1010.2									
Dati generali																			
Altezza di gronda [m]		11.4		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		91.8		Superficie lorda di piano [m ²]		420.1									
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		25.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		394.3									
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		336.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6									
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]									
verso l'esterno [m ²] (comprensivi degli infissi)		889.4		S _{int.e}		1		1.50		1164.3									
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0									
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0									
verso vespaio areato [m ²]		394.3		S _{int.e}		0.8		1.70		536.2									
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.70		0.0									
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0.65		1.70		0.0									
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		394.3		S _{int.e}		0.9		2.20		780.7									
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		275.4		S _{int.e}		0.5		1.70		234.1									
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.50		0.0									
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0		0.0									
Superficie finestrata - esterno [m ²]		113.2		S _{f,e}		1		4.95		560.4									
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		4.95		0.0									
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{int.e}		1		6.00		0.0									
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00		0.0									
								U _{ov} [1.91]		H _{ov} [3276]									
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati																			
Tipo di infisso																			
Larghezza [m]																			
Altezza [m]																			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.																			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)																			
Fronte																			
Lato destro																			
Lato sinistro																			
Retro																			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.																			
Tipo infisso																			
Numero infissi																			
Superficie [m ²]																			
Superficie cassonetti [m ²]																			
Superficie infissi della facciata [m ²]																			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]																			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)																			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov} /S _f)																			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio																			
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]											
Pareti esterne (U _{pe})				Muratura portante in mattoni pieni o mattoni e pietrame non isolata (sp. 40 cm)		0.40		min max											
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})				Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.4 1.6											
Copertura piana (U _{cop,p})				Solai misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.7 1.9											
Solai sottotetto (U _{cop,so})				Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato		-		1.9 2.5											
Solai pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,so})				Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato		-		1.7 1.7											
Solai pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,est})				Solai con tavelloni gettato in opera, non isolato		-		1.8 1.8											
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Telaio in legno con vetro singolo		U _{te}		4.9 5.0											
Tipologia di schermature solari fisse				nessuno		fattore solare g _{glu}		0.85 0.85											
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR											
								[m ² K/W]											
								0											
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto																			
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento													
Generazione (η _{gen})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max											
Regolazione (η _{reg})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93											
Distribuzione (η _{dis})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94											
Emissioni (η _{em})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99											
						0.90		0.92											
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento													
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max											
Distribuzione (η _{dis,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.73		0.93											
						0.88		0.92											
Caratteristiche dimensionali GIS																			
Volume (m ³)	4789.1	Superficie (m ²)	420.1	Perimetro (m)	91.8	Spessore corpo fabbrica (m)	12.6	Sviluppo (m)	33.3										


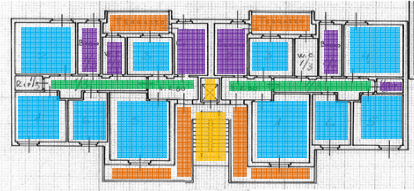
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-961	San Biagio	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	202	Mapp.	961	
Immagini dell'edificio						Note				
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4	1						
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	8									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata									
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1523.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2923.5
Rapporto S _f /S _a [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		131.8		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		814.4
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		15.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		86		Superficie lorda di piano [m ²]		232.8
Altezza lorda volume climatizzato [m]		12.7		Superficie netta vano scala [m ²]		2.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		230.2
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		203.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		847.1		S _{linea}		1		1.15		856.6
verso l'esterno - inferiore [m ²]		185.2		S _{linea}		1		1.60		296.3
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{linea}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{manica}		0.8		1.30		0.0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		45		S _{manica}		0.7		1.30		41.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{manica}		0.65		1.30		0.0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		230.2		S _{manica}		0.9		1.65		341.8
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		58.4		S _{manica}		0.5		1.50		43.8
verso serre (logge chiuse) [m ²]		157.5		S _{linea}		0.8		1.15		99.2
verso altri edifici riscaldati [m ²]		29.2		S _{linea}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		87.8		S _{f,ext}		1		2.81		246.9
Superficie finestrata - logge [m ²]		43.9		S _{f,ext}		0.8		2.81		98.8
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		14.4		S _{cas,ext}		1		6.00		86.4
Superficie cassonetti - logge [m ²]		5.8		S _{cas,ext}		0.8		6.00		27.6
								U _{ovr} [1.51]		H _{ovr} [2138]
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1.2		1		1.2		0.7		1
Altezza [m]		1.65		1.65		2.55		1.65		2.55
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		no		si
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Est		Nord		Sud		Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		
Tipo infisso		1		2		3		4		
Numero infissi		8		8		8		8		
Superficie [m ²]		15.8		13.2		24.5		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		2.9		2.4		2.9		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		53.5		0.0		0.0		78.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		24.5		0.0		0.0		43.9		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,inf} /S _f)		46%		#DIV/0!		#DIV/0!		56%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,inf} /S _f)		52%		Sup. tot cassonetti [m ²]		20.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,disp})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _w		2.2		
Tipologia di schemature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glb}		0.65		
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica				0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rt})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max		
Regolazione (η _{r,rt})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,rt})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)		0.84		0.94		
Emissione (η _{e,rt})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99		
Emissione (η _{e,rt})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max		
Regolazione (η _{r,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		3754.1		Superficie (m ²)		242.2		Perimetro (m)		70.7
Spessore corpo fabbrica (m)		9.4		Sviluppo (m)		25.8				



Identificazione e localizzazione dell'edificio																																																																																																																																
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale																																																																																																																										
202-1189	San Biagio	Pistoia	2	1977	IACP	Foglio	202	Mapp.	1189																																																																																																																							
Immagini dell'edificio					Note																																																																																																																											
																																																																																																																																
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio																																																																																																																																
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2	1																																																																																																																												
Numero di piani climatizzati	2																																																																																																																															
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2																																																																																																																															
Numero totale di appartamenti	4																																																																																																																															
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata																																																																																																																															
Orientamento fronte	Est																																																																																																																															
Planimetria catastale e schema distributivo																																																																																																																																
																																																																																																																																
Legenda																																																																																																																																
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda																																																																																																																								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio																																																																																																																																
Dati di sintesi																																																																																																																																
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.66		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		988.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1496.3																																																																																																																						
Rapporto S _f /S _a [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		60.3		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		407.2																																																																																																																						
Dati generali																																																																																																																																
Altezza di gronda [m]		9.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		85.8		Superficie lorda di piano [m ²]		230.2																																																																																																																						
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.5		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		230.2																																																																																																																						
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		203.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		0.0																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Superfici disperdenti - Dati dettagliati</th> <th>Simbolo</th> <th>Fattore di corr (B_{cor})</th> <th>U [W/m² K]</th> <th>Ht [WK]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>verso l'esterno [m²] (comprensiva degli infissi)</td> <td>S_{l,ext}</td> <td>1</td> <td>1.15</td> <td>469.9</td> </tr> <tr> <td>verso l'esterno - inferiore [m²]</td> <td>S_{l,ext,i}</td> <td>1</td> <td>1.60</td> <td>336.3</td> </tr> <tr> <td>verso l'esterno - superiore [m²]</td> <td>S_{l,ext,s}</td> <td>1</td> <td>1.80</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso vespaio areato [m²]</td> <td>S_{l,ext,v}</td> <td>0.8</td> <td>1.30</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso cantine o garage fuori terra [m²]</td> <td>S_{l,ext,g}</td> <td>0.7</td> <td>1.30</td> <td>18.2</td> </tr> <tr> <td>verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m²]</td> <td>S_{l,ext,nt}</td> <td>0.65</td> <td>1.30</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m²]</td> <td>S_{l,ext,nt}</td> <td>0.9</td> <td>1.65</td> <td>341.8</td> </tr> <tr> <td>verso vani scale o altri locali non riscaldati [m²]</td> <td>S_{l,ext,lc}</td> <td>0.5</td> <td>1.50</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso serre (logge chiuse) [m²]</td> <td>S_{l,ext,s}</td> <td>0.8</td> <td>1.15</td> <td>46.1</td> </tr> <tr> <td>verso altri edifici riscaldati [m²]</td> <td>S_{l,ext,ed}</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Superficie finestrata - esterno [m²]</td> <td>S_{f,ext}</td> <td>1</td> <td>2.81</td> <td>107.7</td> </tr> <tr> <td>Superficie finestrata - logge [m²]</td> <td>S_{f,lg}</td> <td>0.8</td> <td>2.81</td> <td>49.4</td> </tr> <tr> <td>Superficie cassonetti - esterno [m²]</td> <td>S_{cl,ext}</td> <td>1</td> <td>6.00</td> <td>37.1</td> </tr> <tr> <td>Superficie cassonetti - logge [m²]</td> <td>S_{cl,lg}</td> <td>0.8</td> <td>6.00</td> <td>13.8</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>U_{ovr} [1.51]</td> <td>H_{ovr} [1420]</td> </tr> </tbody> </table>										Superfici disperdenti - Dati dettagliati	Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	Ht [WK]	verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	S _{l,ext}	1	1.15	469.9	verso l'esterno - inferiore [m ²]	S _{l,ext,i}	1	1.60	336.3	verso l'esterno - superiore [m ²]	S _{l,ext,s}	1	1.80	0.0	verso vespaio areato [m ²]	S _{l,ext,v}	0.8	1.30	0.0	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	S _{l,ext,g}	0.7	1.30	18.2	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	S _{l,ext,nt}	0.65	1.30	0.0	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	S _{l,ext,nt}	0.9	1.65	341.8	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	S _{l,ext,lc}	0.5	1.50	0.0	verso serre (logge chiuse) [m ²]	S _{l,ext,s}	0.8	1.15	46.1	verso altri edifici riscaldati [m ²]	S _{l,ext,ed}	0	0	0.0	Superficie finestrata - esterno [m ²]	S _{f,ext}	1	2.81	107.7	Superficie finestrata - logge [m ²]	S _{f,lg}	0.8	2.81	49.4	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	S _{cl,ext}	1	6.00	37.1	Superficie cassonetti - logge [m ²]	S _{cl,lg}	0.8	6.00	13.8				U _{ovr} [1.51]	H _{ovr} [1420]																																							
Superfici disperdenti - Dati dettagliati	Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	Ht [WK]																																																																																																																												
verso l'esterno [m ²] (comprensiva degli infissi)	S _{l,ext}	1	1.15	469.9																																																																																																																												
verso l'esterno - inferiore [m ²]	S _{l,ext,i}	1	1.60	336.3																																																																																																																												
verso l'esterno - superiore [m ²]	S _{l,ext,s}	1	1.80	0.0																																																																																																																												
verso vespaio areato [m ²]	S _{l,ext,v}	0.8	1.30	0.0																																																																																																																												
verso cantine o garage fuori terra [m ²]	S _{l,ext,g}	0.7	1.30	18.2																																																																																																																												
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	S _{l,ext,nt}	0.65	1.30	0.0																																																																																																																												
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	S _{l,ext,nt}	0.9	1.65	341.8																																																																																																																												
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	S _{l,ext,lc}	0.5	1.50	0.0																																																																																																																												
verso serre (logge chiuse) [m ²]	S _{l,ext,s}	0.8	1.15	46.1																																																																																																																												
verso altri edifici riscaldati [m ²]	S _{l,ext,ed}	0	0	0.0																																																																																																																												
Superficie finestrata - esterno [m ²]	S _{f,ext}	1	2.81	107.7																																																																																																																												
Superficie finestrata - logge [m ²]	S _{f,lg}	0.8	2.81	49.4																																																																																																																												
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	S _{cl,ext}	1	6.00	37.1																																																																																																																												
Superficie cassonetti - logge [m ²]	S _{cl,lg}	0.8	6.00	13.8																																																																																																																												
			U _{ovr} [1.51]	H _{ovr} [1420]																																																																																																																												
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati																																																																																																																																
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6																																																																																																																					
Larghezza [m]	1.2		1		1.2		0.7		1		0.7																																																																																																																					
Altezza [m]	1.65		1.65		2.55		1.65		2.55		2.55																																																																																																																					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		no		si		si																																																																																																																					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)																																																																																																																																
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro																																																																																																																							
Est			Nord			Sud			Ovest																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Infissi ombreggiati da oggetti orizz.</th> <th colspan="2">no</th> <th colspan="2">si</th> <th colspan="2">no</th> <th colspan="2">no</th> <th colspan="2">no</th> <th colspan="2">si</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo infisso</td> <td colspan="2">1</td> <td colspan="2">2</td> <td colspan="2">3</td> <td colspan="2">4</td> <td colspan="2">5</td> <td colspan="2">6</td> </tr> <tr> <td>Numero infissi</td> <td colspan="2">4</td> <td colspan="2">2</td> <td colspan="2">4</td> <td colspan="2">4</td> <td colspan="2">6</td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <td>Superficie [m²]</td> <td colspan="2">7.9</td> <td colspan="2">3.3</td> <td colspan="2">12.2</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">7.9</td> </tr> <tr> <td>Superficie cassonetti [m²]</td> <td colspan="2">1.4</td> <td colspan="2">0.6</td> <td colspan="2">1.4</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">1.4</td> </tr> <tr> <td>Superficie infissi della facciata [m²]</td> <td colspan="2">23.5</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">36.8</td> </tr> <tr> <td>Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m²]</td> <td colspan="2">12.2</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">0.0</td> <td colspan="2">22.0</td> </tr> <tr> <td>Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S_{ovr}/S_f)</td> <td colspan="2">52%</td> <td colspan="2">#DIV/0!</td> <td colspan="2">#DIV/0!</td> <td colspan="2">#DIV/0!</td> <td colspan="2">#DIV/0!</td> <td colspan="2">60%</td> </tr> <tr> <td>Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S_{ovr}/S_f)</td> <td colspan="2">57%</td> <td colspan="2">Sup. tot cassonetti [m²]</td> <td colspan="2">9.06</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>												Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		no		no		si		Tipo infisso	1		2		3		4		5		6		Numero infissi	4		2		4		4		6		4		Superficie [m ²]	7.9		3.3		12.2		0.0		0.0		7.9		Superficie cassonetti [m ²]	1.4		0.6		1.4		0.0		0.0		1.4		Superficie infissi della facciata [m ²]	23.5		0.0		0.0		0.0		0.0		36.8		Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	12.2		0.0		0.0		0.0		0.0		22.0		Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	52%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		60%		Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	57%		Sup. tot cassonetti [m ²]		9.06							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		no		no		si																																																																																																																					
Tipo infisso	1		2		3		4		5		6																																																																																																																					
Numero infissi	4		2		4		4		6		4																																																																																																																					
Superficie [m ²]	7.9		3.3		12.2		0.0		0.0		7.9																																																																																																																					
Superficie cassonetti [m ²]	1.4		0.6		1.4		0.0		0.0		1.4																																																																																																																					
Superficie infissi della facciata [m ²]	23.5		0.0		0.0		0.0		0.0		36.8																																																																																																																					
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	12.2		0.0		0.0		0.0		0.0		22.0																																																																																																																					
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	52%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		60%																																																																																																																					
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	57%		Sup. tot cassonetti [m ²]		9.06																																																																																																																											
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio																																																																																																																																
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]																																																																																																																								
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1		1.2																																																																																																																						
Pareti verso vani non riscaldati (U _{ext,nr})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5		1.5																																																																																																																						
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7		1.9																																																																																																																						
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6		1.7																																																																																																																						
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,nd})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2		1.4																																																																																																																						
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5		1.7																																																																																																																						
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _w		2.2		5.0																																																																																																																						
Tipologia di schemature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{sta}		0.65		0.85																																																																																																																						
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]																																																																																																																						
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica				0.16																																																																																																																								
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto																																																																																																																																
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento																																																																																																																										
Generazione (η _{g,rt})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max																																																																																																																								
Regolazione (η _{reg})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93																																																																																																																								
Distribuzione (η _{d,rt})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/293)		0.84		0.94																																																																																																																								
Emissione (η _{e,rt})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99																																																																																																																								
Emissione (η _{e,rt})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.90		0.92																																																																																																																								
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento																																																																																																																										
Generazione (η _{g,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max																																																																																																																								
Distribuzione (η _{d,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.73		0.93																																																																																																																								
						0.88		0.92																																																																																																																								
Caratteristiche dimensionali GIS																																																																																																																																
Volume (m ³)	2160.3		Superficie (m ²)	227.4		Perimetro (m)	66.8		Spessore corpo fabbrica (m)	9.4		Sviluppo (m)	24.2																																																																																																																			



Identificazione e localizzazione dell'edificio													
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale							
202-951-1	San Biagio	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	202	Mapp.	951				
Immagine dell'edificio						Note							
													
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio													
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3										
Numero di piani climatizzati	3												
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2												
Numero totale di appartamenti	12												
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2										
Orientamento fronte	Sud												
Planimetria catastale e schema distributivo													
													
Legenda													
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio													
Dati di sintesi													
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.53		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		2356		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4419.8				
Rapporto S _f /S _v [-]	0.15		Superficie netta vano scala [m ²]		187.7		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		460.4				
Dati generali		Altezza di gronda [m]		12.9		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		152.2		Superficie lorda di piano [m ²]		460.4	
		Altezza lorda volume climatizzato [m]		9.6		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		460.4	
		Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		407.2		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		0.0		profondità [m]	0.0
Superfici disperdenti - Dati dettagliati													
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1204.8		S _{int,ext}		Fattore di corr. (B _{ext})		U [W/m ² K]		Ht [WK]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	420.4		S _{int,ext}		1		1.15		1222.6			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int,ext}		1		1.60		672.6			
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{int,ext}		1		1.80		0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	40		S _{int,ext}		0.8		1.30		0.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int,ext}		0.7		1.30		36.4			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	460.4		S _{int,ext}		0.65		1.30		0.0			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0		S _{int,ext}		0.9		1.65		683.7			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	230.4		S _{int,ext}		0.5		1.50		0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	25.9		S _{int,ext}		0.8		1.15		143.4			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	121.9		S _{f,ext}		1		2.81		342.5			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	65.9		S _{f,ext}		0.8		2.81		148.1			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	19.8		S _{int,ext}		1		6.00		118.8				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	8.6		S _{int,ext}		0.8		6.00		41.5				
								U _{ovr}		1.52		H _{ovr}	3410
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati													
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6		
Larghezza [m]	1.2		1		1.2		0.7		1		0.7		
Altezza [m]	1.65		1.65		2.55		1.65		2.55		2.55		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		no		si		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)													
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro			
	Sud			Est			Ovest			Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
Tipo infisso	1	2	3							1	4	5	
Numero infissi	12	6	12							12	24	12	
Superficie [m ²]	23.8	9.9	36.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	27.7	30.6	
Superficie cassonetti [m ²]	4.3	1.8	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	5.0	3.6	
Superficie infissi della facciata [m ²]	70.4			0.0			0.0			117.4			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	36.7			0.0			0.0			65.9			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	52%			#DIV/0!			#DIV/0!			56%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _{f,tot})	55%		Sup. tot cassonetti [m ²]		28.44								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio													
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
									min			max	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1			1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5			1.5	
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7			1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.6			1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.2			1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.5			1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{gl}		2.2			5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{gl}		0.65			0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			[m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto													
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento						
							min					max	
Generazione (η _{gl,rd})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73					0.93	
Regolazione (η _{gl,rd})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84					0.94	
Distribuzione (η _{gl,rd})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93					0.99	
Emissione (η _{gl,rd})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90					0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento						
							min					max	
Generazione (η _{gl,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73					0.93	
Distribuzione (η _{gl,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.88					0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS													
Volume (m ³)	5839.8	Superficie (m ²)	452.7	Perimetro (m)	115.3	Spessore corpo fabbrica (m)	9.4	Sviluppo (m)	48.2				



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
202-951-2	San Biagio	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	202	Mapp.	951			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	8											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.51		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1492.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2923.5		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		131.8		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		814.4		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		16		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		86		Superficie lorda di piano [m ²]		232.8		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		12.7		Superficie netta vano scala [m ²]		2.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		230.2		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		203.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	816.6	S _{lat,e}	1	1.15	821.5						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	185.2	S _{int,e}	1	1.60	296.3						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup,e}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vesp}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	45	S _{gar}	0.7	1.30	41.0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int}	0.65	1.30	0.0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	230.2	S _{soff}	0.9	1.65	341.8						
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	58.4	S _{sc}	0.5	1.50	43.8						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	157.5	S _{ser}	0.8	1.15	99.2						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	59.7	S _{alt}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	87.8	S _{f,e}	1	2.81	246.9						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	43.9	S _{f,l}	0.8	2.81	98.8						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	14.4	S _{cas,e}	1	6.00	86.4						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	5.8	S _{cas,l}	0.8	6.00	27.6							
				U _{ov}	1.51	H _{ov}	2103					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.2		1		1.2		0.7		1		0.7	
Altezza [m]	1.65		1.65		2.55		1.65		2.55		2.55	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		no		si		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Sud			Est			Ovest			Nord		
	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si
Tipo infisso	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Numero infissi	4	8	8	4	8	16	8	16	8	16	8	16
Superficie [m ²]	7.9	13.2	24.5	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	18.5	20.4
Superficie cassonetto [m ²]	1.4	2.4	2.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	3.4	2.4
Superficie infissi della facciata [m ²]	45.6			7.9			0.0			78.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	24.5			0.0			0.0			43.9		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)	54%			0%			#DIV/0!			56%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov} /S _f)	52%			Sup. tot cassonetti [m ²]			20.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² ·K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassetta vuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		min max			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.1 1.2			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5 1.5			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7 1.9			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6 1.7			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2 1.4			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _g		1.5 1.7			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glu}		2.2 5.0			
									0.65 0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² ·K/W]			
									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min max					
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73 0.93					
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84 0.94					
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93 0.99					
Emissione (η _{em})							0.90 0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min max					
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73 0.93					
							0.88 0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	4092.8	Superficie (m ²)	255.8	Perimetro (m)	72.4	Spessore corpo fabbrica (m)	9.6	Sviluppo (m)	26.6			



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
202-951-3	San Biagio	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	202	Mapp.	951					
Immagini dell'edificio					Note									
														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3											
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	12													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2											
Orientamento fronte	Sud													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
<table border="1"> <tr> <td>Vano scale</td> <td>Ambienti principali</td> <td>Ambienti di servizio</td> <td>Ambienti di collegamento</td> <td>Balcone/loggia/veranda</td> </tr> </table>										Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda										
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.53	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2324.1	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4419.8						
Rapporto S _f /S _a [-]		0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		180.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		460.4						
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		12.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		152.2	Superficie lorda di piano [m ²]		460.4						
Altezza lorda volume climatizzato [m]		9.6	Superficie netta vani scala / ascensori [m ²]		0.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		460.4						
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		407.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	0.0	profondità [m]	0.0						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati														
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _f [W/K]							
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1172.9	S _{lin.e}		1	1.15	1185.9							
verso l'esterno - inferiore [m ²]		420.4	S _{lin.e}		1	1.60	672.6							
verso l'esterno - superiore [m ²]		0	S _{lin.e}		1	1.80	0.0							
verso vespaio areato [m ²]		0	S _{man.c}		0.8	1.30	0.0							
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		40	S _{man.c}		0.7	1.30	36.4							
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0	S _{man.c}		0.65	1.30	0.0							
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		460.4	S _{man.c}		0.9	1.65	683.7							
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		0	S _{lin.c}		0.5	1.50	0.0							
verso serre (logge chiuse) [m ²]		230.4	S _{lin.c}		0.8	1.15	150.9							
verso altri edifici riscaldati [m ²]		57.8			0	0	0.0							
Superficie finestrata - esterno [m ²]		121.9	S _{f,e}		1	2.81	342.5							
Superficie finestrata - logge [m ²]		59.0	S _{f,e}		0.8	2.81	132.5							
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		19.8	S _{cas.e}		1	6.00	118.8							
Superficie cassonetti - logge [m ²]		7.4	S _{cas.e}		0.8	6.00	35.4							
						U _{ovr} [J.52]	H _{ovr} [3359]							
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso														
Larghezza [m]		1.2	1	1.2	0.7	1	0.7							
Altezza [m]		1.65	1.65	2.55	1.65	2.55	2.55							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.														
		no	no	si	no	si	si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
Fronte														
Sud														
Lato destro														
Est														
Lato sinistro														
Ovest														
Retro														
Nord														
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.														
		no	no	si	no	no	no	no	si					
Tipo infisso		1	2	3				1	4					
Numero infissi		12	6	12				12	24					
Superficie [m ²]		23.8	9.9	36.7	0.0	0.0	0.0	23.8	27.7					
Superficie cassonetti [m ²]		4.3	1.8	4.3	0.0	0.0	0.0	4.3	5.0					
Superficie infissi della facciata [m ²]		70.4			0.0			110.4						
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		36.7			0.0			59.0						
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)		52%			#DIV/0!			53%						
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)		53%		Sup. tot cassonetti [m ²]		27.18								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti														
Descrizione														
Spessore medio [m]														
Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]														
min														
max														
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)			0.30		1.1		1.2					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)			0.25		1.5		1.5					
Copertura piana (U _{cop.p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.7		1.9					
Solaio sottotetto (U _{cop.st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.6		1.7					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav.st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.2		1.4					
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav.e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.5		1.7					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera			U _w		2.2		5.0					
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre			fattore solare g _{tra}		0.65		0.85					
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento														
Descrizione														
Classe di rendimento														
min														
max														
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna			0.73		0.93							
Regolazione (η _{r,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona			0.84		0.94							
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2013)			0.93		0.99							
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²			0.90		0.92							
Tecnologia impiantistica ACS														
Descrizione														
Classe di rendimento														
min														
max														
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)			0.73		0.93							
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno			0.88		0.92							
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)	5909.4	Superficie (m ²)	469	Perimetro (m)	115.6	Spessore corpo fabbrica (m)	9.6	Sviluppo (m)	48.9					



Identificazione e localizzazione dell'edificio																																																																																																																																				
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale																																																																																																																														
202-951-4	San Biagio	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	202	Mapp.	951																																																																																																																											
Immagini dell'edificio						Note																																																																																																																														
																																																																																																																																				
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio																																																																																																																																				
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4	1																																																																																																																																
Numero di piani climatizzati	4																																																																																																																																			
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2																																																																																																																																			
Numero totale di appartamenti	8																																																																																																																																			
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata																																																																																																																																			
Orientamento fronte	Nord																																																																																																																																			
Planimetria catastale e schema distributivo																																																																																																																																				
																																																																																																																																				
Legenda																																																																																																																																				
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda																																																																																																																												
Caratterizzazione geometrica dell'edificio																																																																																																																																				
Dati di sintesi																																																																																																																																				
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1528.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2923.5																																																																																																																										
Rapporto S _f /S _a [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		131.8		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		814.4																																																																																																																										
Dati generali																																																																																																																																				
Altezza di gronda [m]		15.8		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		86		Superficie lorda di piano [m ²]		232.8																																																																																																																										
Altezza lorda volume climatizzato [m]		12.7		Superficie netta vano scala [m ²]		2.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		230.2																																																																																																																										
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		203.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		0.0																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Superfici disperdenti - Dati dettagliati</th> <th>Simbolo</th> <th>Fattore di corr (B_{cor})</th> <th>U [W/m² K]</th> <th>Ht [W/K]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>verso l'esterno - laterale [m²] (comprensiva degli infissi)</td> <td>S_{lin.e}</td> <td>1</td> <td>1.15</td> <td>862.6</td> </tr> <tr> <td>verso l'esterno - inferiore [m²]</td> <td>S_{lin.e}</td> <td>1</td> <td>1.60</td> <td>296.3</td> </tr> <tr> <td>verso l'esterno - superiore [m²]</td> <td>S_{lin.e}</td> <td>1</td> <td>1.80</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso vespaio areato [m²]</td> <td>S_{man.e}</td> <td>0.8</td> <td>1.30</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso cantine o garage fuori terra [m²]</td> <td>S_{man.e}</td> <td>0.7</td> <td>1.30</td> <td>41.0</td> </tr> <tr> <td>verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m²]</td> <td>S_{man.e}</td> <td>0.65</td> <td>1.30</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m²]</td> <td>S_{man.e}</td> <td>0.9</td> <td>1.65</td> <td>341.8</td> </tr> <tr> <td>verso vani scale o altri locali non riscaldati [m²]</td> <td>S_{man.e}</td> <td>0.5</td> <td>1.50</td> <td>43.8</td> </tr> <tr> <td>verso serre (logge chiuse) [m²]</td> <td>S_{lin.e}</td> <td>0.8</td> <td>1.15</td> <td>99.2</td> </tr> <tr> <td>verso altri edifici riscaldati [m²]</td> <td>S_{lin.e}</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Superficie finestrata - esterno [m²]</td> <td>S_{f,e}</td> <td>1</td> <td>2.81</td> <td>246.9</td> </tr> <tr> <td>Superficie finestrata - logge [m²]</td> <td>S_{f,e}</td> <td>0.8</td> <td>2.81</td> <td>98.8</td> </tr> <tr> <td>Superficie cassonetti - esterno [m²]</td> <td>S_{cas.e}</td> <td>1</td> <td>6.00</td> <td>86.4</td> </tr> <tr> <td>Superficie cassonetti - logge [m²]</td> <td>S_{cas.e}</td> <td>0.8</td> <td>6.00</td> <td>27.6</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>U_{ovr} [J.s]</td> <td>H_{ovr} [2144]</td> </tr> </tbody> </table>										Superfici disperdenti - Dati dettagliati	Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	Ht [W/K]	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	S _{lin.e}	1	1.15	862.6	verso l'esterno - inferiore [m ²]	S _{lin.e}	1	1.60	296.3	verso l'esterno - superiore [m ²]	S _{lin.e}	1	1.80	0.0	verso vespaio areato [m ²]	S _{man.e}	0.8	1.30	0.0	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	S _{man.e}	0.7	1.30	41.0	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	S _{man.e}	0.65	1.30	0.0	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	S _{man.e}	0.9	1.65	341.8	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	S _{man.e}	0.5	1.50	43.8	verso serre (logge chiuse) [m ²]	S _{lin.e}	0.8	1.15	99.2	verso altri edifici riscaldati [m ²]	S _{lin.e}	0	0	0.0	Superficie finestrata - esterno [m ²]	S _{f,e}	1	2.81	246.9	Superficie finestrata - logge [m ²]	S _{f,e}	0.8	2.81	98.8	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	S _{cas.e}	1	6.00	86.4	Superficie cassonetti - logge [m ²]	S _{cas.e}	0.8	6.00	27.6				U_{ovr} [J.s]	H_{ovr} [2144]																																											
Superfici disperdenti - Dati dettagliati	Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	Ht [W/K]																																																																																																																																
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	S _{lin.e}	1	1.15	862.6																																																																																																																																
verso l'esterno - inferiore [m ²]	S _{lin.e}	1	1.60	296.3																																																																																																																																
verso l'esterno - superiore [m ²]	S _{lin.e}	1	1.80	0.0																																																																																																																																
verso vespaio areato [m ²]	S _{man.e}	0.8	1.30	0.0																																																																																																																																
verso cantine o garage fuori terra [m ²]	S _{man.e}	0.7	1.30	41.0																																																																																																																																
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	S _{man.e}	0.65	1.30	0.0																																																																																																																																
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	S _{man.e}	0.9	1.65	341.8																																																																																																																																
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	S _{man.e}	0.5	1.50	43.8																																																																																																																																
verso serre (logge chiuse) [m ²]	S _{lin.e}	0.8	1.15	99.2																																																																																																																																
verso altri edifici riscaldati [m ²]	S _{lin.e}	0	0	0.0																																																																																																																																
Superficie finestrata - esterno [m ²]	S _{f,e}	1	2.81	246.9																																																																																																																																
Superficie finestrata - logge [m ²]	S _{f,e}	0.8	2.81	98.8																																																																																																																																
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	S _{cas.e}	1	6.00	86.4																																																																																																																																
Superficie cassonetti - logge [m ²]	S _{cas.e}	0.8	6.00	27.6																																																																																																																																
			U_{ovr} [J.s]	H_{ovr} [2144]																																																																																																																																
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di infisso</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Larghezza [m]</td> <td>1.2</td> <td>1</td> <td>1.2</td> <td>0.7</td> <td>1</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>Altezza [m]</td> <td>1.65</td> <td>1.65</td> <td>2.55</td> <td>1.65</td> <td>2.55</td> <td>2.55</td> </tr> <tr> <td>Infissi ombreggiati da oggetti orizz.</td> <td>no</td> <td>no</td> <td>si</td> <td>no</td> <td>si</td> <td>si</td> </tr> </tbody> </table>										Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6	Larghezza [m]	1.2	1	1.2	0.7	1	0.7	Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	1.65	2.55	2.55	Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	si																																																																																															
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6																																																																																																																														
Larghezza [m]	1.2	1	1.2	0.7	1	0.7																																																																																																																														
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	1.65	2.55	2.55																																																																																																																														
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	si																																																																																																																														
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Fronte Nord</th> <th colspan="3">Lato destro Ovest</th> <th colspan="3">Lato sinistro Est</th> <th colspan="3">Retro Sud</th> </tr> <tr> <th>no</th> <th>no</th> <th>si</th> <th>no</th> <th>no</th> <th>no</th> <th>no</th> <th>no</th> <th>no</th> <th>no</th> <th>si</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo infisso</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Numero infissi</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Superficie [m²]</td> <td>7.9</td> <td>13.2</td> <td>24.5</td> <td>7.9</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>15.8</td> <td>18.5</td> <td>20.4</td> </tr> <tr> <td>Superficie cassonetti [m²]</td> <td>1.4</td> <td>2.4</td> <td>2.9</td> <td>1.4</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>2.9</td> <td>3.4</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>Superficie infissi della facciata [m²]</td> <td colspan="3">45.6</td> <td colspan="3">7.9</td> <td colspan="3">0.0</td> <td colspan="3">78.2</td> </tr> <tr> <td>Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m²]</td> <td colspan="3">24.5</td> <td colspan="3">0.0</td> <td colspan="3">0.0</td> <td colspan="3">43.9</td> </tr> <tr> <td>Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S_{ovr}/S_f)</td> <td colspan="3">54%</td> <td colspan="3">0%</td> <td colspan="3">#DIV/0!</td> <td colspan="3">56%</td> </tr> <tr> <td>Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S_{ovr}/S_f)</td> <td colspan="2">52%</td> <td colspan="2">Sup. tot cassonetti [m²]</td> <td colspan="2">20.16</td> <td colspan="5"></td> </tr> </tbody> </table>											Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud			no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si	Tipo infisso	1	2	3	1					1	4	5	Numero infissi	4	8	8	4					8	16	8	Superficie [m ²]	7.9	13.2	24.5	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	18.5	20.4	Superficie cassonetti [m ²]	1.4	2.4	2.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	3.4	2.4	Superficie infissi della facciata [m ²]	45.6			7.9			0.0			78.2			Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	24.5			0.0			0.0			43.9			Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	54%			0%			#DIV/0!			56%			Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	52%		Sup. tot cassonetti [m ²]		20.16						
	Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est				Retro Sud																																																																																																																									
	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si																																																																																																																									
Tipo infisso	1	2	3	1					1	4	5																																																																																																																									
Numero infissi	4	8	8	4					8	16	8																																																																																																																									
Superficie [m ²]	7.9	13.2	24.5	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	18.5	20.4																																																																																																																									
Superficie cassonetti [m ²]	1.4	2.4	2.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	3.4	2.4																																																																																																																									
Superficie infissi della facciata [m ²]	45.6			7.9			0.0			78.2																																																																																																																										
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	24.5			0.0			0.0			43.9																																																																																																																										
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	54%			0%			#DIV/0!			56%																																																																																																																										
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	52%		Sup. tot cassonetti [m ²]		20.16																																																																																																																															
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio																																																																																																																																				
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti																																																																																																																																				
Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]																																																																																																																														
Pareti esterne (U _{pe})				Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1		1.2																																																																																																																										
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5		1.5																																																																																																																										
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7		1.9																																																																																																																										
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6		1.7																																																																																																																										
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,non})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2		1.4																																																																																																																										
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,est})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5		1.7																																																																																																																										
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _w		2.2		5.0																																																																																																																										
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glu}		0.65		0.85																																																																																																																										
										Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]																																																																																																																										
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica						0.16																																																																																																																										
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto																																																																																																																																				
Tecnologia impiantistica riscaldamento																																																																																																																																				
Descrizione				Classe di rendimento																																																																																																																																
Generazione (η _{g,rt})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max																																																																																																																												
Regolazione (η _{g,rt})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93																																																																																																																												
Distribuzione (η _{g,rt})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94																																																																																																																												
Emissione (η _{g,rt})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99																																																																																																																												
Emissione (η _{g,rt})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.90		0.92																																																																																																																												
Tecnologia impiantistica ACS																																																																																																																																				
Descrizione				Classe di rendimento																																																																																																																																
Generazione (η _{g,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max																																																																																																																												
Distribuzione (η _{g,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.73		0.93																																																																																																																												
						0.88		0.92																																																																																																																												
Caratteristiche dimensionali GIS																																																																																																																																				
Volume (m ³)	4117.5	Superficie (m ²)	260.6	Perimetro (m)	72.8	Spessore corpo fabbrica (m)	9.8	Sviluppo (m)	26.6																																																																																																																											



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
202-751	San Biagio	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	202	Mapp.	751			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	24											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.57		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		3991.1		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		7018.7		
Rapporto S _f /S _u [-]		0.26		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		484.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1839.3		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		16.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		198.8		Superficie lorda di piano [m ²]		574.5		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		54.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		519.9		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		459.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		7.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Hr [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1991.2		S _{int.e}		1.15		1844.9		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		32		S _{int.e}		1.60		51.2		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		524.1		S _{int.e}		1.80		943.4		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.ato}		0.8		1.30	0.0	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		492.1		S _{int.ato}		0.7		1.30		447.8
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.ato}		0.65		1.30		0.0
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		0		S _{int.ato}		0.9		1.65		0.0
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		526.5		S _{int.ato}		0.5		1.50		394.9
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		425.2		S _{int.e}		0.8		1.15		238.9
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0								0.0
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		336.5		S _{f,e}		1		3.64		1223.9
		Superficie finestrata - logge [m ²]		147.5		S _{f,e}		0.8		3.64		429.2
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		50.5		S _{int.e}		1		6.00		302.8		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		18.1		S _{int.e}		0.8		6.00		86.7		
								U _{int} [L.69]		H _{int} [5964]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso												
Larghezza [m]												
Altezza [m]												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte												
Lato destro												
Lato sinistro												
Retro												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Tipo di infisso												
Numero infissi												
Superficie [m ²]												
Superficie cassonetti [m ²]												
Superficie infissi della facciata [m ²]												
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Incl. facciata [m ²]												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _{inf,omb} /S _f)												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)												
Sup. tot cassonetti [m ²]												
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti												
Descrizione												
Spessore medio [m]												
Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]												
min												
max												
Pareti esterne (U _{ext})												
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})												
Copertura piana (U _{cop,p})												
Solaio sottotetto (U _{cop,so})												
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,so})												
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{int,ext})												
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni												
Tipologia di schermature solari fisse												
Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]												
Tipologia di chiusure oscuranti mobili												
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento												
Descrizione												
Classe di rendimento												
min												
max												
Generazione (η _{g,cl})												
regolazione (η _{cl,cl})												
Distribuzione (η _{d,cl})												
Emissione (η _{e,cl})												
Tecnologia impiantistica ACS												
Descrizione												
Classe di rendimento												
min												
max												
Generazione (η _{g,acs})												
Distribuzione (η _{d,acs})												
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		10109.4		Superficie (m ²)		609		Perimetro (m)		165.2		
Spessore corpo fabbrica (m)		9.3		Sviluppo (m)		65.5						



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
202-952	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	952		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4								
Numero di piani climatizzati	4										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	8										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1								
Orientamento fronte	Ovest										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.55	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1671.3	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3034.8			
Rapporto S _f /S _o [-]		0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		137.6	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		795.3			
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		15.9	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		80.5	Superficie lorda di piano [m ²]		244.8			
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		20.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		224.8			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		198.8	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	4.0	profondità [m]	5.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1032.7	S _{lat,e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H [WK]	1002.6			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	224.8	S _{lat,i}	1	1.60	359.7					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	112.4	S _{lat,s}	1	1.80	202.3					
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{lat,v}	0.8	1.30	0.0					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{lat,g}	0.7	1.30	0.0					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,p}	0.65	1.30	0.0					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	112.4	S _{lat,t}	0.9	1.65	166.9					
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	189	S _{lat,l}	0.5	1.50	141.8					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{lat,se}	0.8	1.15	0.0					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ae}	0	0	0.0					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	137.6	S _{f,e}	1	3.00	412.9					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.00	0.0					
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	23.3	S _{lat,c}	1	6.00	139.7					
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{lat,cl}	0.8	6.00	0.0					
					U _{ovv} [1.55]	H _{ovv} [2426]					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]		1.25	1.25	1.25	0.8	0.6	0.8				
Altezza [m]		1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	1.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no	si	si	si	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
Ovest			Sud			Nord			Est		
no			si			no			si		
Tipo infisso		1	2	4	2	5	2	5	1	3	
Numero infissi		16	8	8	4	4	4	4	8	8	
Superficie [m ²]		30.0	15.0	16.0	7.5	6.0	0.0	7.5	6.0	0.0	
Superficie cassonetti [m ²]		6.0	3.0	1.9	1.5	0.7	0.0	1.5	0.7	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		70.6			13.5			13.5			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei cassonetti [m ²]		31.0			13.5			25.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei cassonetti (S _{ovv} /S _f)		44%			100%			100%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv,ovv} /S _f)		60%			Sup. tot cassonetti [m ²]			23.28			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassetta vuota in mattoni forati o semipieno non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pac,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pac,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo in parte sostituito con infissi in legno con vetrocamera					U _w		2.8		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{da}		0.75		
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max		
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94		
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93		0.99		
							0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	4474.3	Superficie (m ²)	281.4	Perimetro (m)	78.1	Spessore corpo fabbrica (m)	10.7	Sviluppo (m)	26.3		



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-949	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	949	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1									
Numero di piani climatizzati	4		4							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	8									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1							
Orientamento fronte	Sud									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.57	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1624	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2870.1			
Rapporto S _l /S _v [-]	0.21	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		160.2	Superficie lorda climatizzata (S _v) [m ²]		212.6			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	15.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		78.8	Superficie lorda di piano [m ²]		232.6			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		20.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		212.6			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	188.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	4.0	profondità [m]	5.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
		Simbolo	Fattore di corr. (B _{red})	U [W/m ² K]	H _{red} [W/K]					
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1009.8	S _{int.e}	1	1.15	944.1					
verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.60	0.0					
verso l'esterno - superiore [m ²]	106.3	S _{int.e}	1	1.80	191.3					
verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int.e}	0.8	1.30	0.0					
verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int.e}	0.7	1.30	0.0					
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	212.6	S _{int.e}	0.65	1.30	179.6					
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	106.3	S _{int.e}	0.9	1.65	157.9					
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	189	S _{int.e}	0.5	1.50	141.8					
verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int.e}	0.8	1.15	0.0					
verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{int.e}	0	0	0.0					
Superficie finestrata - esterno [m ²]	160.2	S _{f,e}	1	3.64	582.7					
Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	3.64	0.0					
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	28.7	S _{int.e}	1	6.00	172.1					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int.e}	0.8	6.00	0.0					
				U _{tot}	1.62	H _{tot}	2369			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.25	1.25	1.25	0.8	0.6	0.8				
Altezza [m]	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	1.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	si	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Sud		Est			Ovest			Nord	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	si	no	no	si	si	
Tipo infisso	1	6	3	2	5	2	5	1	3	
Numero infissi	8	16	16	4	4	4	4	8	8	
Superficie [m ²]	15.0	19.2	50.0	7.5	6.0	0.0	7.5	6.0	0.0	
Superficie cassonetti [m ²]	3.0	3.8	6.0	1.5	0.7	0.0	1.5	0.7	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	84.2			13.5			13.5		49.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	50.0			13.5			13.5		34.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _o /S _f)	59%			100%			100%		69%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _o /(S _o +S _f))	69%		Sup. tot cassonetti [m ²]	28.68						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavvatura in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1 1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7 1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.6 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{dis,pav})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.2 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{dis,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9 5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{dir}		0.85 0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]		
Tipologia di schermature tecnologiche dell'impianto								0.16		
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min max		0.73 0.93		
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona				min max		0.84 0.94		
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				min max		0.93 0.99		
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				min max		0.90 0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min max		0.73 0.93		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				min max		0.88 0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	4132.4	Superficie (m ²)	264.9	Perimetro (m)	76.4	Spessore corpo fabbrica (m)	10.8	Sviluppo (m)	24.5	



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
202-924	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	924					
Immagini dell'edificio					Note									
														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		5	1										
Numero di piani climatizzati	5													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	10													
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata													
Orientamento fronte	Ovest													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.52		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1909.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3675.8				
Rapporto S _f /S _a [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		161.5		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		218.8				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		193.5		Superficie netta vano scala [m ²]		20.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		218.8				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		20.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		77.6		Superficie lorda di piano [m ²]		238.8				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		16.8		Superficie netta vano scala [m ²]		20.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		218.8				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		193.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati														
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1236.5		S _{lat.a}		1		U [W/m ² K]		1198.6				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	218.8		S _{lat.a}		1		U [W/m ² K]		350.1				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	109.4		S _{lat.a}		1		U [W/m ² K]		196.9				
	verso vespaia areata [m ²]	0		S _{lat.m.t.}		0.8		U [W/m ² K]		0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{lat.m.t.}		0.7		U [W/m ² K]		0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{lat.m.t.}		0.65		U [W/m ² K]		0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	109.4		S _{lat.m.t.}		0.9		U [W/m ² K]		162.5				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	235.2		S _{lat.m.t.}		0.5		U [W/m ² K]		176.4				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{lat.a}		0.8		U [W/m ² K]		0.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{lat.a}		0		U [W/m ² K]		0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	161.5		S _{f,e}		1		U [W/m ² K]		587.4				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f,e}		0.8		U [W/m ² K]		0.0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	32.7		S _{cond}		1		U [W/m ² K]		196.2				
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{cond}		0.8		U [W/m ² K]		0.0				
U _{tot} [1.60]		H _{tot} [2868]												
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6			
Larghezza [m]	1.25		1.25		1.25		0.8		0.6		0.8			
Altezza [m]	1.5		1.5		2.5		2.5		2.5		1.5			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		si		si		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
Fronte	Ovest			Lato destro Sud			Lato sinistro Nord			Retro Est				
	no	si	si	no	si	no	si	no	no	si	si			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no			si			no			si				
Tipo infisso	1		6		2		2		1		3			
Numero infissi	10		20		10		5		10		10			
Superficie [m ²]	18.8		24.0		18.8		9.4		0.0		18.8			
Superficie cassonetti [m ²]	3.8		4.8		3.8		1.9		0.0		3.8			
Superficie infissi della facciata [m ²]	81.5		9.4		9.4		9.4		61.3		42.5			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	38.8		9.4		9.4		9.4		42.5		61.3			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	48%		100%		100%		100%		69%		69%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	62%		Sup. tot cassonetti [m ²]		32.70									
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5		
Copertura piana (U _{cop.p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7		1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop.st})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6		1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2		1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5		1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0		
Tipologia di schemature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{dat}		0.85		0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]		0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen})				caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min		max				
Regolazione (η _{reg})				regolazione solo climatica				0.80		0.86				
Distribuzione (η _{dist})				Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo C o D				0.84		0.84				
Emissione (η _{em})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.89		0.93				
Emissione (η _{em})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max				
Distribuzione (η _{dist,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75				
Distribuzione (η _{dist,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)	5382.0		Superficie (m ²)		260		Perimetro (m)		75.2		Spessore corpo fabbrica (m)	11.6	Sviluppo (m)	22.4



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-946-947	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	946-947	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4							
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	16									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua									
Orientamento fronte	Sud		2							
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.50		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		3071.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6088.5
Rapporto S _l /S _v [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		285.4		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1595.5
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		14.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		138.7		Superficie lorda di piano [m ²]		491
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		40.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		451
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		398.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.0
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H _{tot} [WK]
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1685.2		S _{lat,e}		1		1.15		1584.5
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{inf,e}		1		1.60		0.0
	verso l'esterno - superiore [m ²]	232.2		S _{sup,e}		1		1.80		418.0
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{vesp,e}		0.8		1.30		0.0
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{gar,e}		0.7		1.30		0.0
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	464.5		S _{int,e}		0.65		1.30		392.5
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	232.2		S _{soff,e}		0.9		1.65		344.8
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	378		S _{sc,e}		0.5		1.50		283.5
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	79.2		S _{ser,e}		0.8		1.15		43.0
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{alt,e}		0		0		0.0
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	258.7		S _{f,e}		1		2.94		759.9
	Superficie finestrata - logge [m ²]	26.8		S _{f,l}		0.8		2.94		62.9
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	48.7		S _{cc,e}		1		6.00		292.1	
Superficie cassonetti - logge [m ²]	5.7		S _{cc,l}		0.8		6.00		27.2	
						U _{ovv} 1.55				H _{ovv} 4208
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		1.25		1.25		1.25		0.8		0.6
Altezza [m]		1.5		1.5		2.5		2.5		1.5
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		si		si		no
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte Sud		Lato destro Est				Lato sinistro Ovest		Retro Nord
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no
Tipo infisso		1		2		3		4		5
Numero infissi		16		32		16		4		16
Superficie [m ²]		30.0		38.4		50.0		7.5		6.0
Superficie cassonetto [m ²]		6.0		7.7		6.0		1.5		0.7
Superficie infissi della facciata [m ²]		148.4				13.5		13.5		110.0
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		80.0				13.5		13.5		80.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob} /S _f)		54%				100%		100%		73%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,tot} /S _f)		66%		Sup. tot cassonetti [m ²]		54.36				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura a cassavvota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5	
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{par,e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.6 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65 0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min 0.73 max 0.93			
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94			
Distribuzione (η _{dis,R})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93 0.99			
Emissione (η _{em,R})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90 0.92			
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min 0.73 max 0.93			
Distribuzione (η _{dis,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88 0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	7414.7	Superficie (m ²)	504.4	Perimetro (m)	138.7	Spessore corpo fabbrica (m)	10.8	Sviluppo (m)	46.7	



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
202-57	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	57
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	3		3						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	6								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1						
Orientamento fronte	Sud								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.60	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]	1331	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	2205.2				
Rapporto S _f /S _o [-]	0.20	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	113.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	216.2				
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	10.9	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	78.1	Superficie lorda di piano [m ²]	236.2				
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]	20.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	216.2				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	191.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	4.0	profondità [m]	5.0		
Superfici disperdenti – Dati dettagliati									
	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	755.8	S _{lat,e}	1	1.15				714.1
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{lat,i}	1	1.60				0.0
	verso l'esterno - superiore [m ²]	108.1	S _{lat,s}	1	1.80				194.6
	verso vespaio aereato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30				0.0
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{garage}	0.7	1.30				0.0
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	216.2	S _{interrati}	0.65	1.30				182.7
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	108.1	S _{soffitte}	0.9	1.65				160.5
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	142.8	S _{scale}	0.5	1.50				107.1
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15				0.0
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{altri}	0	0				0.0
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	113.3	S _{f,e}	1	3.64				412.1
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64				0.0
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	21.5	S _{cas,e}	1	6.00				129.1
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6.00				0.0
					U _{opp} 1.60				H _{opp} 1900
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.25	1.25	1.25	0.8	0.6	0.8			
Altezza [m]	1.5	1.5	2.5	2.5	0.6	1.5			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	si	si	no			
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro
	Sud		Est			Ovest			Nord
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	si	no	si	si	no	si
Tipo infisso	1	6	3	2	5	2	5	1	3
Numero infissi	6	12	12	3	3	3	3	6	6
Superficie [m ²]	11.3	14.4	37.5	5.6	1.1	0.0	5.6	1.1	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	2.3	2.9	4.5	1.1	0.5	0.0	1.1	0.5	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	63.2			6.7			6.7		36.8
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	37.5			6.7			6.7		25.5
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)	59%			100%			100%		69%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	67%		Sup. tot cassonetti [m ²]	21.51					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min	max
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.1	1.2
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5	1.5
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7	1.9
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6	1.7
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2	1.4
								1.5	1.7
								4.9	5.0
								0.85	0.85
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w			
								fattore solare g _{data}	
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]			
						0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min		max	
Regolazione (η _{reg,rt})		regolazione solo climatica				0.80		0.86	
Distribuzione (η _{dis,rt})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo C o D				0.84		0.84	
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.89		0.93	
						0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75	
						0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	2921.2	Superficie (m ²)	268	Perimetro (m)	76.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	24.6



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-57	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	57	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2	2.5								
Numero di piani climatizzati	2.5									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	10									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua									
Orientamento fronte	Est	2								
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.58	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			2382.8	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			4079.0	
Rapporto S _f /S _v [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			176.5	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			211.2	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	11.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			79.3	Superficie lorda di piano [m ²]			251.2	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		Superficie netta vano scala [m ²]			40.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			211.2	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	186.8	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	4.0	profondità [m]	5.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo	Fattore di corr. (B _{cor})	U [W/m ² K]	Hr [WK]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1194.1	S _{int,e}	1	1.15	1131.1				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	474.7	S _{int,e}	1	1.60	759.5				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	237.3	S _{int,e}	1	1.80	427.1				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int,areo}	0.8	1.30	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int,gar}	0.7	1.30	0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int,ar}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	237.3	S _{int,ar}	0.9	1.65	352.4				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	239.4	S _{int,ar}	0.5	1.50	179.6				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int,e}	0.8	1.15	0.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		0		0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	176.5	S _{f,e}	1	3.64	642.0				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	3.64	0.0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	34.1	S _{int,e}	1	6.00	204.3				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int,e}	0.8	6.00	0.0					
						U_{opp} [1,64]	H_{opp} [3696]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.25	1.25	1.25	0.8	0.6	0.8				
Altezza [m]	1.5	1.5	2.5	2.5	0.6	1.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	si	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro
	Est			Nord			Sud			Ovest
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	no	si	no	si	no
Tipo infisso	1	3	7	2	6	1	1	3	7	2
Numero infissi	6	6	7	7	8	4	4	10	4	5
Superficie [m ²]	11.3	18.8	6.8	13.1	9.6	7.5	7.5	31.3	4.5	9.4
Superficie cassonetto [m ²]	2.3	2.3	4.1	2.6	1.9	1.5	1.5	3.8	2.7	1.9
Superficie infissi della facciata [m ²]	40.5			42.7			48.9			44.4
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nel fasciata [m ²]	22.5			25.6			36.9			18.8
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nel fasciata (S _{omb} /S _f)	56%			60%			75%			42%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	59%		Sup. tot cassonetti [m ²]	34.05						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti	Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavuta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30	1.1	1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nc})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25	1.5	1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-	1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-	1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas,nc})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-	1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-	1.5	1.7		
						U _{in}	4.9	5.0		
						fattore solare g _{ext}	0.85	0.85		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo									
Tipologia di schermature solari fisse	Agetti dei balconi sulle portefinestre									
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
						0.16				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica									
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento	Descrizione					Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rt})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min	max			
Regolazione (η _{reg,rt})	termostato di caldaia o termostato di zona					0.73	0.93			
Distribuzione (η _{d,rt})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84	0.94			
Emissione (η _{e,rt})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93	0.99			
						0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS	Descrizione					Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min	max			
Distribuzione (η _{d,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73	0.93			
						0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	6463.5	Superficie (m ²)	582.3	Perimetro (m)	143.4	Spessore corpo fabbrica (m)	11	Sviluppo (m)	52.9	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
202-959	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	959			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12		2									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.61	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2490.4	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4106.3				
Rapporto S _f /S _v [-]		0.11	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		155.0	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1444.5				
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		11.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			Superficie lorda di piano [m ²]		448.3				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		var	Superficie netta vano scala [m ²]		40.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		408.3				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		361.1	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	4.0	profondità [m]	5.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1388.3	S _{laterale}	1	1.15	U [W/m ² K]		Ht [W/K]				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	213	S _{inferiore}	1	1.60			1383.2				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	204.1	S _{superiore}	1	1.80			340.8				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30			367.4				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{cantine}	0.7	1.30			0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	195.3	S _{piani}	0.65	1.30			0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	204.1	S _{soffitte}	0.9	1.65			165.0				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	285.6	S _{vani}	0.5	1.50			303.1				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15			214.2				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{altri}	0	0			0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	155.0	S _{f,est}	1	3.64			0.0				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,log}	0.8	3.64			563.6				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	30.6	S _{cc,est}	1	6.00			0.0				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cc,log}	0.8	6.00			183.4					
				U _{ovr} [1.55]		H _{ovr} [3521]						
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.25	1.25	1.25	0.8	0.6	0.8						
Altezza [m]	1.5	1.5	2.5	2.5	0.6	1.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	si	si	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro			
Est			Nord			Sud			Ovest			
no	si	si	no	si	si	no	si	no	no	si	si	
Tipo infisso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Numero infissi	8	2	8	4	2	4	2	8	12	10	8	
Superficie [m ²]	15.0	3.8	25.0	7.5	3.8	6.3	7.5	6.3	0.0	15.0	22.5	
Superficie cassonetti [m ²]	3.0	0.8	3.0	1.5	0.8	0.8	1.5	0.8	0.0	3.0	4.5	
Superficie infissi della facciata [m ²]	51.0			23.8			13.8			66.5		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	28.8			16.3			6.3			51.5		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,inf} /S _{f,inf})	56%			68%			45%			77%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,inf} /S _{f,tot})	66%		Sup. tot cassonetti [m ²]		30.57							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})	Muratura a cassavuola in mattoni forati o semipiù non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,wp})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,ve})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0			
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl,sa}		0.85		0.85			
Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR												
[m ² K/W]												
0.16												
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,r})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max					
Regolazione (η _{reg,r})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dis,r})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/95)				0.84		0.94					
Emissione (η _{em,r})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max					
Distribuzione (η _{dis,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93					
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	5809.3	Superficie (m ²)	500.8	Perimetro (m)	142.1	Spessore corpo fabbrica (m)	10.8	Sviluppo (m)	46.4			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202.1064	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	1064	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2									
Numero di piani climatizzati	5		5							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	20									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.48	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		3091.5	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6455.3			
Rapporto S _f /S _v [-]	0.14	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		243.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		402.2			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	16.8	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		128.5	Superficie lorda di piano [m ²]		439.7			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	16.05	Superficie netta vano scala [m ²]		37.5	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		402.2			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	355.7	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.5	profondità [m]	7.5			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
			Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tot} [W/K]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1853.8	S _{int.e}	1	1.15	1810.5				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.60	0.0				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	402.2	S _{int.e}	1	1.80	724.0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int.ter}	0.8	1.30	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int.ter}	0.7	1.30	0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	402.2	S _{int.ter}	0.65	1.30	339.9				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	0	S _{int.ter}	0.9	1.65	0.0				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	433.3	S _{int.ter}	0.5	1.50	325.0				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int.ter}	0.8	1.15	0.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{int.ter}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	243.0	S _{f,e}	1	2.81	683.0				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	2.81	0.0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	36.5	S _{int.e}	1	6.00	218.7				
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int.e}	0.8	6.00	0.0				
					U_{tot}	1.49		H_{tot}		4101
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.05	1.65	0.65	1.05						
Altezza [m]	1.6	2.5	1.6	2.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte Nord		Lato destro Ovest		Lato sinistro Est		Retro Sud			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	si	no	si	no	
Tipo infisso	1	2	1	2	3	4	1	2	3	
Numero infissi	5	10	20	10	5	10	10	10	5	
Superficie [m ²]	8.4	41.3	0.0	33.6	41.3	5.2	33.6	26.3	16.8	
Superficie cassonetti [m ²]	1.6	5.0	0.0	6.3	5.0	1.0	1.0	6.3	3.2	
Superficie infissi della facciata [m ²]	49.7			80.1			65.1		48.3	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	41.3			41.3			26.3		26.3	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob} /S _f)	83%			52%			40%		54%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,tot} /S _f)	56%		Sup. tot cassonetti [m ²]	36.45						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavvota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)		0.30		min 1.1 max 1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		min 1.5 max 1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		min 1.7 max 1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		min 1.6 max 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		min 1.2 max 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{par,e})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		min 1.5 max 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _{in}		min 2.2 max 5.0		
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glia}		min 0.65 max 0.85		
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica				0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min 0.73 max 0.93				
Regolazione (η _{reg,R})				termostato di caldaia o termostato di zona		min 0.84 max 0.94				
Distribuzione (η _{dis,R})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		min 0.93 max 0.99				
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		min 0.90 max 0.92				
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min 0.73 max 0.93				
Distribuzione (η _{dis,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		min 0.88 max 0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	7492.8	Superficie (m ²)	446	Perimetro (m)	117.5	Spessore corpo fabbrica (m)	11.2	Sviluppo (m)	39.8	



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
202-941	San Biagio	Pistoia	2	1975	LACP	Foglio	202	Mapp.	941		
Immagini dell'edificio						Note					
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)		1									
Numero di piani climatizzati		4		4							
Numero di appartamenti per vano scala per piano		2									
Numero totale di appartamenti		8									
Classificazione tipologica preliminare		Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte		Est									
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.61		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1574		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2569.1	
Rapporto S _f /S _l [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		120.2		Superficie lorda climatizzata (S _{cl}) [m ²]		190.3	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		16.1		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		76.6		Superficie lorda di piano [m ²]		208.3	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		18.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		190.3	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		168.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		2.4 / 7.5	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		958.5		S _{lat.e}		U [W/m ² K]		H _i [W/K]	
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		95.1		S _{inf.e}		1.15		944.1	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup.e}		1.60		152.2	
		verso vespajo areato [m ²]		0		S _{vep.e}		1.80		0.0	
		verso vespajo areato [m ²]		0		S _{vep.ve}		0.8		1.30	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		95.2		S _{gar.ter}		0.7		1.30	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{gar.ter}		0.65		1.30	
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.ter}		0.9		1.65	
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		190.3		S _{soff.ter}		0.5		1.50	
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		234.9		S _{loc.ter}		0.8		1.15	
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		0		S _{loc.ter}		0.8		1.15	
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		43.2		S _{serre}		0		0.0	
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		120.2		S _{edif}		1		2.81	
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		0.0		S _{ff}		0.8		2.81	
		Superficie finestrata - logge [m ²]		17.3		S _{logge}		1		6.00	
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		0.0		S _{cas.ter}		0.8		6.00	
		Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas.ter}		0.8		6.00	
						U _{sup}		1.48		H _{sup}	
										2083	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1.2		1.2		0.6		0.6		0.6	
Altezza [m]		1.6		2.5		1.6		1.6		2.5	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		si		no		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Est		Nord		Sud		Ovest			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no	
Tipo infisso		1		2		3		4		5	
Numero infissi		8		8		4		8		4	
Superficie [m ²]		15.4		24.0		3.8		0.0		12.0	
Superficie cassonetti [m ²]		2.9		2.9		0.7		0.0		1.4	
Superficie infissi della facciata [m ²]		49.2		0.0		0.0		27.4		43.7	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		33.8		0.0		0.0		12.0		36.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob} - S _f)		69%		#DIV/0!		#DIV/0!		44%		82%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,inf} / S _f)		68%		Sup. tot cassonetti [m ²]		17.28					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edifici opachi e serramenti		Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
										min max	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassvuota in mattoni forati o semipiani non isolata (sp. 30 cm)						0.30		1.1 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.5 1.5	
Copertura piana (U _{cop,pl})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,ter})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con videocamera						U _w		2.2 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefestriere						fattore solare g _{glb}		0.65 0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
										0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione						Classe di rendimento			
								min max			
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna						0.73		0.93	
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona						0.84		0.94	
Distribuzione (η _{dist,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2/93)						0.93		0.99	
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²						0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione						Classe di rendimento			
								min max			
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						0.73		0.93	
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno						0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)		3514.6		Superficie (m ²)		218.3		Perimetro (m)		70.6	
								Spessore corpo fabbrica (m)		9.7	
								Sviluppo (m)		22.5	



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-941	San Biagio	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	202	Mapp.	941	
Immagini dell'edificio						Note				
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3									
Numero di piani climatizzati	4		4							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	24									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.51	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		3886.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		7655.9			
Rapporto S _c /S _v [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		337.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		2006.3			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	16.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		155.6	Superficie lorda di piano [m ²]		603.1			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		36.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		567.1			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	501.6	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	7.5			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
			Simbolo	Fattore di corr (B _{v,v})	U [W/m ² K]		H [W/K]			
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	2180.2		S _{lat,e}	1	1.15		2106.8			
verso l'esterno - inferiore [m ²]	288		S _{lat,i}	1	1.60		460.8			
verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup,e}	1	1.80		0.0			
verso vespajo areato [m ²]	0		S _{areato}	0.8	1.30		0.0			
verso cantine o garage fuori terra [m ²]	288		S _{garage}	0.7	1.30		262.1			
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{interr}	0.65	1.30		0.0			
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	567.1		S _{soff}	0.9	1.65		842.1			
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	469.8		S _{scale}	0.5	1.50		352.4			
verso serre (logge chiuse) [m ²]	93.8		S _{serre}	0.8	1.15		49.2			
verso altri edifici riscaldati [m ²]	109.4		S _{edif}	0	0		0.0			
Superficie finestrata - esterna [m ²]	301.4		S _{ff}	1	2.81		847.2			
Superficie finestrata - logge [m ²]	36.0		S _{ff,l}	0.8	2.81		80.9			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	46.8		S _{cas,e}	1	6.00		280.8			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	4.3		S _{cas,l}	0.8	6.00		20.7			
					U _{ovv} 1.52		H _{ovv} 5303			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	1.2	0.6	0.6	0.6	0.6				
Altezza [m]	1.6	2.5	1.6	1.6	2.5	2.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	si	si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro
	Est			Nord			Sud			Ovest
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si
Tipo infisso	1	2	3					1	4	2
Numero infissi	44	24	16					24	12	24
Superficie [m ²]	84.5	72.0	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	46.1	11.5	72.0
Superficie cassonetto [m ²]	15.8	8.6	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	2.2	8.6
Superficie infissi della facciata [m ²]	171.8			0.0			0.0			165.6
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	87.4			0.0			0.0			108.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ovv} /S _{inf})	51%			#DIV/0!			#DIV/0!			65%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ovv} /S _{inf,tot})	58%		Sup. tot cassonetti [m ²]	51.12						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{pare})		Muratura a cassvuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min max		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pare})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.1 1.2		
Copertura piana (U _{cop,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5 1.5		
Solaio sottotetto (U _{cop,s})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7 1.9		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6 1.7		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2 1.4		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2 5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl,sa}		0.65 0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato		ΔR [(m ² K)/W]		
								0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{cal})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min max				
Regolazione (η _{cal})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73 0.93				
Distribuzione (η _{cal})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84 0.94				
Emissione (η _{cal})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93 0.99				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{cal,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min max				
Distribuzione (η _{cal,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73 0.93				
						0.88 0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	17603.7	Superficie (m ²)	1093.4	Perimetro (m)	270.6	Spessore corpo fabbrica (m)	9.7	Sviluppo (m)	112.7	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
202-918	San Biagio	Pistoia	2	1975	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	918			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		3	2								
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	18											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.56	Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		3186.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5696.7				
Rapporto S _f /S _v [-]		0.17	Superficie finestra (S _f) [m ²]		245.7	Superficie lorda climatizzata di piano (S _{cl}) [m ²]		1481.9				
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		12.8	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		160.9	Superficie lorda di piano [m ²]		611				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		52.5	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		558.5				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		494.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.5	profondità [m]	7.0				
Superfici disperdenti – Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1186.3	S _{lat,e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H [W/K]	1132.8				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	279.3	S _{lat,i}	1	1.60	446.9						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio aereo [m ²]	0	S _{lat,v}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	279.2	S _{lat,g}	0.7	1.30	254.1						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,r}	0.65	1.30	0.0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	558.5	S _{lat,t}	0.9	1.65	829.4						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	504.9	S _{lat,l}	0.5	1.50	378.7						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	378.4	S _{lat,sc}	0.8	1.15	271.0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ae}	0	0	0.0						
	Superficie finestra - esterno [m ²]	171.0	S _{f,e}	1	2.81	480.6						
	Superficie finestra - logge [m ²]	74.7	S _{f,l}	0.8	2.81	168.0						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	30.2	S _{cl,e}	1	6.00	181.4						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	9.2	S _{cl,l}	0.8	6.00	44.1							
					U _{opq} [1.53]	H _{opq} [4187]						
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.2		1.2		1.8		0.6		0.6			
Altezza [m]	1.5		2.5		2.5		1.5		1.5			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		no		si			
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud		
	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	si	
Tipo infisso	1		2		3		4		5		6	
Numero infissi	30		18		9		4		6		27	
Superficie [m ²]	54.0		54.0		40.5		5.4		0.0		48.6	
Superficie cassonetti [m ²]	10.8		6.5		4.9		1.1		0.0		9.7	
Superficie infissi della facciata [m ²]	148.5			5.4			5.4			86.4		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei balconi [m ²]	94.5			0.0			0.0			32.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei balconi (S _{cl,ob} /S _f)	64%			0%			0%			38%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{f,ob,inf} /S _f)	52%			Sup. tot cassonetti [m ²]			39.42					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _w		2.2			
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{gl,sa}		0.65			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,r})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg,r})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,r})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2/93)					0.84		0.94			
Emissione (η _{em,r})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93		0.99			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	7892.5	Superficie (m ²)	616.6	Perimetro (m)	149.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10.2	Sviluppo (m)	60.5			



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
202-915-1	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	915
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	3		3						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	6								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1						
Orientamento fronte	Sud								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.62	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]			1046.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			1683.0
Rapporto S _f /S _o [-]	0.18	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			81.8	Superficie lorda climatizzata di piano (S _o) [m ²]			446.6
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	12.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			60.2	Superficie lorda di piano [m ²]			187.2
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10	Superficie netta vano scala [m ²]			18.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			168.3
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	148.9	Dimensioni vano scala				larghezza [m]	3.5	profondità [m]	5.4
Superfici disperdenti – Dati dettagliati									
	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	567	S _{lat,e}		1	U [W/m ² K]	1.15	H [W/K]	542.4
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	85.7	S _{lat,i}		1		1.60		137.1
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}		1		1.80		0.0
	verso vespaio aereato [m ²]	0	S _{lat,v}		0.8		1.30		0.0
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	82.6	S _{lat,g}		0.7		1.30		75.2
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,pi}		0.65		1.30		0.0
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	168.3	S _{lat,so}		0.9		1.65		249.9
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	143	S _{lat,sc}		0.5		1.50		107.3
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{lat,se}		0.8		1.15		0.0
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ae}		0		0		0.0
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	81.8	S _{f,e}		1		3.64		297.4
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}		0.8		3.64		0.0
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	13.6	S _{f,ca,e}		1		6.00		81.5
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{f,ca,l}		0.8		6.00		0.0
						U _{opp} [1.58]		H _{opp} [1491]	
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6					
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si					
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro
	Sud		Est			Ovest			Nord
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	si	no	si	
Tipo infisso	1	3	2	3	3		1		
Numero infissi	6	12	3		3		12		
Superficie [m ²]	10.4	5.4	34.5	2.7	0.0	0.0	2.7	0.0	
Superficie cassonetto [m ²]	2.1	1.1	4.1	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	55.7			2.7			2.7	20.7	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei cassonetti [m ²]	39.9			0.0			0.0	0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei cassonetti (S _{inf,ob} /S _f)	72%			0%			0%	0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _f)	49%		Sup. tot cassonetti [m ²]	13.59					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30	min	1.1	1.2
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25	max	1.5	1.5
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7	1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6	1.7
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2	1.4
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5	1.7
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9	5.0
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{dat}		0.85	0.85
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]			
						0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,r})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min	max		
Regolazione (η _{reg,r})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73	0.93		
Distribuzione (η _{dis,r})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2/93)				0.84	0.94		
Emissione (η _{em,r})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93	0.99		
						0.90	0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max		
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73	0.93		
						0.88	0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	2498.6	Superficie (m ²)	198.3	Perimetro (m)	60.2	Spessore corpo fabbrica (m)	9.6	Sviluppo (m)	20.7



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-915-2	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	915	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4							
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	16									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.50	Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		2387.5	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4759.4			
Rapporto S _f /S _o [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		209.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		359.2			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	15.8	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		106.8	Superficie lorda di piano [m ²]		397			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.25	Superficie netta vano scala [m ²]		37.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		359.2			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	317.7	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.5	profondità [m]	5.4			
Superfici disperdenti – Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1152.4	S _{lat,e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	218.8	S _{lat,i}	1	1.60	350.1				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	0.0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{lat,v}	0.8	1.30	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	140.4	S _{lat,g}	0.7	1.30	127.8				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ri}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	359.2	S _{lat,so}	0.9	1.65	533.4				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	378.9	S _{lat,sc}	0.5	1.50	284.2				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	137.8	S _{lat,se}	0.8	1.15	71.4				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	32.1	S _{lat,ae}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	156.1	S _{f,e}	1	2.81	438.7				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	53.2	S _{f,l}	0.8	2.81	119.6				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	27.5	S _{f,ce}	1	6.00	165.2				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	7.0	S _{f,cl}	0.8	6.00	33.4					
					U _{ovv} [1.55]	H _{ovv} [3238]				
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6						
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si						
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est		Nord			Sud			Ovest	
no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	
Tipo infisso	1	3	2	3	3	3	1	3		
Numero infissi	16	16	32	4	2	2	28	8		
Superficie [m ²]	27.6	14.4	92.0	3.6	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	
Superficie cassonetti [m ²]	5.5	2.9	11.0	0.7	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	148.4		3.6			1.8		55.5		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	106.4		0.0			0.0		0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} / S _f)	72%		0%			0%		0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{f,ovv} / S _f)	51%		Sup. tot cassonetti [m ²]			34.50				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min		max		
Regolazione (η _{reg})		regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80		0.86		
Distribuzione (η _{dis})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo B, C o D				0.84		0.96		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.89		0.93		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	6623.4	Superficie (m ²)	419.2	Perimetro (m)	103.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10	Sviluppo (m)	41.9	



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
202-915-3	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	915
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2						
Numero di piani climatizzati	2								
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	4								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua								
Orientamento fronte	Est								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.65	Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		851.8	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1313.6	
Rapporto S _f /S _o [-]		0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		54.5	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		194.6	
Dati generali									
Altezza di gronda [m]		9.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		62.5	Superficie lorda di piano [m ²]		213.5	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.75	Superficie netta vano scala [m ²]		18.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		194.6	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		172.1	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		3.5	profondità [m]	
Superfici disperdenti – Dati dettagliati		Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H [W/K]	
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	295.9	S _{lat,e}	1	1.15	301.8			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	117.6	S _{lat,i}	1	1.60	188.2			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	0.0			
	verso vespaio aereo [m ²]	0	S _{lat,ve}	0.8	1.30	0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	77	S _{lat,gt}	0.7	1.30	70.1			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,pi}	0.65	1.30	0.0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	194.6	S _{lat,so}	0.9	1.65	289.0			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	96.5	S _{lat,sc}	0.5	1.50	72.4			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	70.2	S _{lat,se}	0.8	1.15	36.9			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	32.1	S _{lat,ae}	0	0	0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	27.9	S _{f,e}	1	3.64	101.5			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	26.6	S _{f,l}	0.8	3.64	77.4			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	5.6	S _{ca,e}	1	6.00	33.5			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	3.5	S _{ca,l}	0.8	6.00	16.7				
				U _{op} 1.59		H _{op} 1187			
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati									
Tipo di infisso		1	2	3	4	5	6		
Larghezza [m]		1.15	1.15	0.6	0.6				
Altezza [m]		1.5	2.5	1.5	1.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no	si	no	si				
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro	
		Est		Nord		Sud		Ovest	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no	si	no	si	no	si	no	si
Tipo infisso		1	3	2	3	3	1		
Numero infissi		4	8	2	8	2	8		
Superficie [m ²]		6.9	3.6	23.0	1.8	0.0	0.0	13.8	0.0
Superficie cassonetti [m ²]		1.4	0.7	2.8	0.4	0.0	0.0	2.8	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]		37.1		1.8		1.8		13.8	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei cassonetti [m ²]		26.6		0.0		0.0		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei cassonetti (S _{inf,ob} /S _f)		72%		0%		0%		0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _{f,tot})		49%		Sup. tot cassonetti [m ²]		9.06			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5	
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pac,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pac,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9	
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{data}		0.85	
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,r})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max	
Regolazione (η _{reg,r})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93	
Distribuzione (η _{dis,r})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94	
Emissione (η _{em,r})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99	
						0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93	
						0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	1952.9	Superficie (m ²)	214.6	Perimetro (m)	62.5	Spessore corpo fabbrica (m)	10.2	Sviluppo (m)	21.0



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-915-4	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	915	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4							
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	8									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.56	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1311.2	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2340.0			
Rapporto S _f /S _o [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		109.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		176.6			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	13.5	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		61.5	Superficie lorda di piano [m ²]		195.5			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.25	Superficie netta vano scala [m ²]		18.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		176.6			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	156.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		3.5	profondità [m]		5.4	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	630.7	S _{lat,e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{lat,i}	1	1.60	648.3				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	0.0				
	verso vespaio areato [m ²]	176.6	S _{lat,are}	0.8	1.30	183.7				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{lat,gt}	0.7	1.30	0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,pi}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	176.6	S _{lat,so}	0.9	1.65	262.3				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	189.5	S _{lat,sc}	0.5	1.50	142.1				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	137.8	S _{lat,ser}	0.8	1.15	71.4				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ae}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	55.8	S _{f,e}	1	2.81	156.8				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	53.2	S _{f,l}	0.8	2.81	119.6				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	11.2	S _{f,ca}	1	6.00	67.0				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	7.0	S _{f,cl}	0.8	6.00	33.4					
					U _{op} [1.49]	H _{op} [1685]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6						
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est		Nord			Sud			Ovest	
no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	
Tipo infisso	1	3	2	3	3	1				
Numero infissi	8	16	4	4	4	16				
Superficie [m ²]	13.8	7.2	46.0	3.6	0.0	0.0	3.6	0.0	27.6	0.0
Superficie cassonetto [m ²]	2.8	1.4	5.5	0.7	0.0	0.0	0.7	0.0	5.5	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	74.2		3.6			3.6			27.6	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei cassonetti [m ²]	53.2		0.0			0.0			0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei cassonetti (S _{o,sh} /S _f)	72%		0%			0%			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{f,sh,op} /S _f)	49%		Sup. tot cassonetti [m ²]			18.12				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavatura in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7 1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2 5.0		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{dat}		0.65 0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]		
								0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,r})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg,r})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,r})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/2/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{em,r})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99		
						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2789.1	Superficie (m ²)	206.6	Perimetro (m)	61.5	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	20.9	



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
202-915-5	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	915
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	3		3						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	6								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1						
Orientamento fronte	Est								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
	Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.62	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1054.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1703.0		
Rapporto S _f /S _o [-]	0.18	Superficie finestra (S _f) [m ²]		81.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		451.9		
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	12.3	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		60.6	Superficie lorda di piano [m ²]		189.2		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10	Superficie netta vano scala [m ²]		18.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		170.3		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	150.6	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.5	profondità [m]	5.4		
Superfici disperdenti – Dati dettagliati									
	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	467	S _{l,ext}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [WK]		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	79.3	S _{l,ext}	1	1.60	479.3			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{l,ext}	1	1.80	126.9			
	verso vespaio aereato [m ²]	0	S _{l,ext}	0.8	1.30	0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	91	S _{l,ext}	0.7	1.30	82.8			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{l,ext}	0.65	1.30	0.0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	170.3	S _{l,ext}	0.9	1.65	252.9			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	143	S _{l,ext}	0.5	1.50	107.3			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	104	S _{l,ext}	0.8	1.15	54.2			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{l,ext}	0	0	0.0			
	Superficie finestra - esterno [m ²]	41.9	S _{f,ext}	1	3.64	152.2			
	Superficie finestra - logge [m ²]	39.9	S _{f,ext}	0.8	3.64	116.1			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	8.4	S _{l,ext}	1	6.00	50.2			
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	5.2	S _{l,ext}	0.8	6.00	25.1			
					U _{opp} [1.58]	H _{opp} [1447]			
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6					
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si					
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
	Est		Nord		Sud		Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	si	no	si	no
Tipo infisso	1	3	2	3	3	1			
Numero infissi	6	12	3	3	3	12			
Superficie [m ²]	10.4	5.4	34.5	2.7	0.0	0.0	2.7	0.0	20.7
Superficie cassonetto [m ²]	2.1	1.1	4.1	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	4.1
Superficie infissi della facciata [m ²]	55.7			2.7			2.7	20.7	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei balconi [m ²]	39.9			0.0			0.0	0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei balconi (S _{o,ov} /S _f)	72%			0%			0%	0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{f,ov,ov} /S _f)	49%	Sup. tot cassonetti [m ²]		13.59					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5	
Copertura piana (U _{cop,pl})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9	
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{data}		0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		0.16	
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min		max	
Regolazione (η _{reg,rt})		regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80		0.86	
Distribuzione (η _{dis,rt})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo B, C o D				0.84		0.96	
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.89		0.93	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75	
Caratteristiche dimensionali GIS		Superficie (m ²)		Perimetro (m)		Spessore corpo fabbrica (m)		Sviluppo (m)	
Volume (m ³)	2462.5	200.2	60.6	9.7	20.6				



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-1218-1	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	1218	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4							
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	16									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.53	Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		2684.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5096.3			
Rapporto S _f /S _o [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		212.2	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		377.5			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	15.7	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		121.4	Superficie lorda di piano [m ²]		415.3			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		37.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		377.5			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	333.9	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		3.5	profondità [m]		5.4	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1449	S _{lat,e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H [W/K]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	163.6	S _{lat,i}	1	1.60	1413.7				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	261.8				
	verso vespaio aereato [m ²]	0	S _{lat,v}	0.8	1.30	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	213.9	S _{lat,g}	0.7	1.30	194.6				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,r}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	377.5	S _{lat,t}	0.9	1.65	560.6				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	386.1	S _{lat,l}	0.5	1.50	289.6				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	94.5	S _{lat,se}	0.8	1.15	63.2				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ae}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	189.2	S _{f,e}	1	3.64	688.2				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	23.0	S _{f,l}	0.8	3.64	66.9				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	30.5	S _{lat,c}	1	6.00	182.9				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	2.8	S _{lat,cl}	0.8	6.00	13.2					
					U _{ovv} [1.57]	H _{ovv} [3735]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6						
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Ovest		Sud			Nord			Est	
	no	si	no	si	no	si	no	si	no	
Tipo infisso	1	3	2				1	2		
Numero infissi	16	16	32				32	8		
Superficie [m ²]	27.6	14.4	92.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.2	23.0	
Superficie cassonetti [m ²]	5.5	2.9	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	2.8	
Superficie infissi della facciata [m ²]	134.0		0.0			0.0			78.2	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	92.0		0.0			0.0			23.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)	69%		#DIV/0!			#DIV/0!			29%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	54%		Sup. tot cassonetti [m ²]			33.24				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
						min		max		
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavvatura in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5	
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pac,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pac,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{data}		0.85		0.85
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]		0.16
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
						min				max
Generazione (η _{g,rt})	caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				0.80				0.86	
Regolazione (η _{reg,rt})	regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.84				0.96	
Distribuzione (η _{d,rt})	Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo B, C o D				0.89				0.93	
Emissione (η _{e,rt})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90				0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
						min				max
Generazione (η _{g,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75				0.75	
Distribuzione (η _{d,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88				0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	7008.5	Superficie (m ²)	446.4	Perimetro (m)	111.6	Spessore corpo fabbrica (m)	9.6	Sviluppo (m)	46.5	



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
202-1219-1	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	1219	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	12									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Sud									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.65	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		2240.5	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3462.9			
Rapporto S _f /S _o [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		141.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		900.8			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	10.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		107.5	Superficie lorda di piano [m ²]		377.3			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		37.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		339.5			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	300.3	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		3.5	profondità [m]		5.4	
Superfici disperdenti – Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	751.8	S _{lat,e}	1	1.15	H _l [WK]		764.0		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{lat,i}	1	1.60			0.0		
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80			0.0		
	verso vespaio aereato [m ²]	339.5	S _{vespaio}	0.8	1.30			353.1		
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	210	S _{garage}	0.7	1.30			191.1		
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30			0.0		
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	339.5	S _{soffitte}	0.9	1.65			504.2		
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	291.7	S _{scale}	0.5	1.50			218.8		
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	308	S _{serre}	0.8	1.15			212.3		
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{altri}	0	0			0.0		
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	72.9	S _{f,e}	1	2.81			204.9		
	Superficie finestrata - logge [m ²]	69.0	S _{f,l}	0.8	2.81			155.1		
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	14.6	S _{cas,e}	1	6.00			87.5		
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	8.3	S _{cas,l}	0.8	6.00			39.7		
					U _{wp} [1.46]	H _{wp,03} [2731]				
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6						
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si						
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Sud		Est			Ovest			Nord	
no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	
Tipo infisso	1	3	2							
Numero infissi	12	12	24							
Superficie [m ²]	20.7	10.8	69.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.4	0.0
Superficie cassonetto [m ²]	4.1	2.2	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	100.5		0.0			0.0			41.4	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	69.0		0.0			0.0			0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)	69%		#DIV/0!			#DIV/0!			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	49%		Sup. tot cassonetti [m ²]			22.86				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² ·K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65		
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² ·K/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica						0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min		max		
Regolazione (η _{reg,rt})		regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80		0.86		
Distribuzione (η _{dis,rt})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo B, C o D				0.84		0.96		
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.89		0.93		
						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	4385.2	Superficie (m ²)	413.7	Perimetro (m)	103.1	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	41.8	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
202-1219-2	San Biagio	Pistoia	2	1976	Assegnatario	Foglio	202	Mapp.	1219			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2											
Numero di piani climatizzati	3		3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.56	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]			1995.8	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			3569.0			
Rapporto S _f /S _o [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			158.3	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]			947.0			
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	12.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			106.6	Superficie lorda di piano [m ²]			394.7			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10	Superficie netta vano scala [m ²]			37.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			356.9			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	315.7	Dimensioni vano scala				larghezza [m]	3.5	profondità [m]	5.4			
Superfici disperdenti – Dati dettagliati												
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H [WK]					
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	792	S _{lat,e}	1	1.15	802.4						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	184.1	S _{lat,i}	1	1.60	294.6						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio aereato [m ²]	0	S _{lat,ve}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{lat,gt}	0.7	1.30	0.0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	172.8	S _{lat,pi}	0.65	1.30	146.0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	356.9	S _{lat,so}	0.9	1.65	530.0						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	286	S _{lat,sc}	0.5	1.50	214.5						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	204	S _{lat,se}	0.8	1.15	104.7						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{lat,ae}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	78.5	S _{f,e}	1	2.81	220.7						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	79.8	S _{f,l}	0.8	2.81	179.4						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	15.7	S _{f,ce}	1	6.00	94.2						
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	10.4	S _{f,cl}	0.8	6.00	50.1						
						U _{mp} [1.54]	H _{mp} [2637]					
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.15	1.15	0.6	0.6								
Altezza [m]	1.5	2.5	1.5	1.5								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si								
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Sud			Est			Ovest			Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	
Tipo infisso	1	3	2	3		3		1	3			
Numero infissi	12	24	3	3		3		21	6			
Superficie [m ²]	20.7	10.8	69.0	2.7	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	36.2	5.4	
Superficie cassonetto [m ²]	4.1	2.2	8.3	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	7.2	1.1	
Superficie infissi della facciata [m ²]	111.3			2.7			2.7			41.6		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	79.8			0.0			0.0			0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ob} /S _f)	72%			0%			0%			0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _f)	50%			Sup. tot cassonetti [m ²]			26.15					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
									min max			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1 1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5 1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _w		2.2 5.0			
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.65 0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]			
									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
							min max					
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata					0.80		0.86			
Regolazione (η _{reg,rt})		regolazione solo climatica o con termostato di zona					0.84		0.96			
Distribuzione (η _{dis,rt})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo B, C o D					0.89		0.93			
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
							min max					
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.75		0.75			
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	5028.8	Superficie (m ²)	415.6	Perimetro (m)	103.6	Spessore corpo fabbrica (m)	9.8	Sviluppo (m)	42.4			


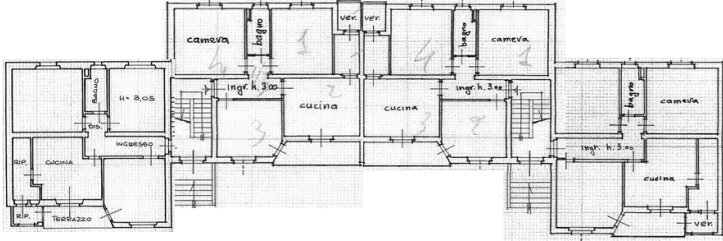
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
186-540	Castel di Guidi	Pistoia	1	1956	Comune	Foglio	186	Mapp.	540	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1									
Numero di piani climatizzati	4		4							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	12									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.52	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]	1615.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	3107.7					
Rapporto S _v /S _v [-]	0.14	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	114.0	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]	835.8					
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	13.2	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	78.7	Superficie lorda di piano [m ²]	257.7					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	12.7	Superficie netta vano scala [m ²]	13.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	244.7					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	208.9	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.6	profondità [m]	5.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	966.5	Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{v,ed} [W/K]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{est.e}	1	1.45	1209.0				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{est.s}	1	1.60	0.0				
	verso vespaio aereo [m ²]	0	S _{est.v}	1	1.80	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{est.g}	0.8	1.30	0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{est.int}	0.7	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	244.7	S _{est.st}	0.65	1.30	206.8				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	244.7	S _{est.sc}	0.9	1.65	363.4				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	160	S _{est.ser}	0.5	1.70	136.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{est.a}	0.8	1.45	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	114.0	S _{f,e}	1	3.64	414.7				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64	0.0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	18.7	S _{est.c}	1	6.00	112.3				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{est.l}	0.8	6.00	0.0					
					U _{ovv} [1.69]	H _{v,ed} [2442]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	0.6	1.2	0.6						
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	1.25						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte Nord		Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si	no	si	no	si	no	
Tipo infisso	1	2	1	2	3	1	3	4	3	
Numero infissi	4	4	12	12	4	4	4	4	4	
Superficie [m ²]	7.9	4.0	23.8	11.9	12.2	23.8	12.2	3.0	12.2	
Superficie cassonetto [m ²]	1.4	0.7	4.3	2.2	1.4	4.3	1.4	0.7	1.4	
Superficie infissi della facciata [m ²]	11.9		47.9			39.0			15.2	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0		12.2			12.2			12.2	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)	0%		26%			31%			80%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	32%		Sup. tot cassonetti [m ²]			18.72				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{est})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{est,v})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{est,pav})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{est,esp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dist,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	3401.6	Superficie (m ²)	257.7	Perimetro (m)	78.7	Spessore corpo fabbrica (m)	9.1	Sviluppo (m)	28.3	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
186-539	Castel di Guidi	Pistoia	1	1956	Comune	Foglio	186	Mapp.	539			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vano scala (moduli tipologici elementari)	1											
Numero di piani climatizzati	3		3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	9											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.62	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1131	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			1829.3			
Rapporto S _v /S _v [-]	0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			74.3	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			488.1			
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	11	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			69.1	Superficie lorda di piano [m ²]			201.8			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.6	Superficie netta vano scala [m ²]			11.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			190.6			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	162.7	Dimensioni vano scala				larghezza [m]	2.5	profondità [m]	4.5			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _v [W/K]					
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	639.4		S _{lat.e}	1	1.45	802.1					
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{inf.e}	1	1.60	0.0					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup.e}	1	1.80	0.0					
	verso vespaio aereo [m ²]	0		S _{vesp.a}	0.8	1.30	0.0					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{gar.ge}	0.7	1.30	0.0					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	190.6		S _{int.int}	0.65	1.30	161.1					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	190.6		S _{soff.int}	0.9	1.65	283.0					
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	110.4		S _{sc.int}	0.5	1.70	93.8					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{serr}	0.8	1.45	0.0					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{alt.ed}	0	0	0.0					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	74.3		S _{f.e}	1	3.64	270.4					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f.l}	0.8	3.64	0.0					
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	11.9		S _{cas.e}	1	6.00	71.3						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{cas.l}	0.8	6.00	0.0						
						U _{ovv} [1.67]	H _{v,ovv} [1682]					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.2	0.6	1.2	0.6								
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	1.25								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Est			Nord			Sud			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	
Tipo infisso	1	2	3	3	2	1	2	4	3	2	2	
Numero infissi	6	3	3	3	3	9	6	3	3	3	3	
Superficie [m ²]	11.9	3.0	9.2	9.2	3.0	0.0	17.8	5.9	2.3	9.2	3.0	
Superficie cassonetti [m ²]	2.2	0.5	1.1	1.1	0.5	0.0	3.2	1.1	0.5	1.1	0.5	
Superficie infissi della facciata [m ²]	24.0			12.2			26.0			12.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	9.2			9.2			0.0			9.2		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)	38%			76%			0%			76%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	37%			Sup. tot cassonetti [m ²]			11.88					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)					0.40		min 1.4 max 1.5			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7 1.7			
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _w		4.9 5.0			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glb}		0.85 0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W] 0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min 0.73 max 0.93					
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84 0.94					
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93 0.99					
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90 0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min 0.73 max 0.93					
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.88 0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2218.7	Superficie (m ²)	201.7	Perimetro (m)	69.4	Spessore corpo fabbrica (m)	7.7	Sviluppo (m)	26.2			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
186-541	Castel di Guidi	Pistoia	1	1956	Comune	Foglio	186	Mapp.	541	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1									
Numero di piani climatizzati	3		3							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	9									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.62	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1131	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1829.3			
Rapporto S _v /S _v [-]	0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		74.3	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		488.1			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	11	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		69.1	Superficie lorda di piano [m ²]		201.8			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.6	Superficie netta vano scala [m ²]		11.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		190.6			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	162.7	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.5	profondità [m]	4.5		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tot} [W/K]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	639.4		S _{lat.e}	1	1.45	802.1			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{inf.e}	1	1.60	0.0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup.e}	1	1.80	0.0			
	verso vespaio aereo [m ²]	0		S _{vesp.e}	0.8	1.30	0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{gar.e}	0.7	1.30	0.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	190.6		S _{int.e}	0.65	1.30	161.1			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	190.6		S _{soff.e}	0.9	1.65	283.0			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	110.4		S _{sc.e}	0.5	1.70	93.8			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{ser.e}	0.8	1.45	0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{alt.e}	0	0	0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	74.3		S _{f,e}	1	3.64	270.4			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f,l}	0.8	3.64	0.0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	11.9		S _{cas.e}	1	6.00	71.3				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{cas,l}	0.8	6.00	0.0				
						U _{ovr} [1.67]	H _{ovr} [1682]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	0.6	1.2	0.6						
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	1.25						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est		Nord			Sud			Ovest	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	si	no	si	no	
Tipo infisso	1	2	3	3	2	1	2	4	3	
Numero infissi	6	3	3	3	3	9	6	3	3	
Superficie [m ²]	11.9	3.0	9.2	9.2	3.0	0.0	17.8	5.9	2.3	
Superficie cassonetti [m ²]	2.2	0.5	1.1	1.1	0.5	0.0	3.2	1.1	0.5	
Superficie infissi della facciata [m ²]	24.0		12.2			26.0			12.2	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	9.2		9.2			0.0			9.2	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	38%		76%			0%			76%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,tot} /S _{f,tot})	37%		Sup. tot cassonetti [m ²]			11.88				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		
Solaio sottotetto (U _{soff})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2222.0	Superficie (m ²)	202	Perimetro (m)	68.8	Spessore corpo fabbrica (m)	7.6	Sviluppo (m)	26.6	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
186_5_1	via Valiani	Pistoia	2	1971	IACP	Foglio	186	Mapp.	5			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		6	3								
Numero di piani climatizzati	6											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	18											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.43		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]	2625.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	6078.2					
Rapporto S _f /S _a [-]	0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]	283.3		Superficie netta climatizzata (S _a) [m ²]	1604.7					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	21		Perimetro della superficie lorda di piano [m]	92.8		Superficie lorda di piano [m ²]	318.3					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	20.1		Superficie netta vano scala [m ²]	15.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	302.4					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	267.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.0	profondità [m]	5.3				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1735.3	S _{lat.e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]	1621.546				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{inf.e}	1	1.60	0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	107.3	S _{cant.gar}	0.7	1.30	97.643						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	195.1	S _{int.sem}	0.65	1.30	164.8595						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	302.4	S _{soff.sott}	0.9	1.65	449.064						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	285.4	S _{sc.alc}	0.5	1.50	214.05						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	69.7	Note	0	0	0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	283.3	S _{f,e}	1	3.637366071	1030.538555						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.637366071	0						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	41.9	S _{cas.e}	1	6	251.64						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas.l}	0.8	6	0							
					U _{ovr} [1.61]	H _{ovr} [3829]						
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.8		1.2		1.3		0.7		1.8			
Altezza [m]	2.5		2.5		0.9		2.5		1.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si		si		si		si		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Ovest			Sud			Nord			Est		
	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	
Tipo infisso	1	2	3	2	4	5	1	2	3	6	2	3
Numero infissi	12	7	12	10	6	6	6	6	12	6	18	6
Superficie [m ²]	54.0	21.0	14.0	30.0	10.5	6.7	27.0	18.0	14.0	27.0	54.0	7.0
Superficie cassonetti [m ²]	6.5	2.5	4.7	3.6	1.3	1.3	3.2	2.2	4.7	3.2	6.5	2.3
Superficie infissi della facciata [m ²]	89.0			47.2			59.0			88.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	89.0			47.2			59.0			61.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	100%			100%			100%			69%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	90%			Sup. tot cassonetti [m ²]			41.94					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/m ² K]			
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1		1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5		1.5		
Copertura piana (U _{cop,av})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.7		1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.6		1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,av})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.2		1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{par,est})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.5		1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo					U _g		4.9		5.0		
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.85		0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]		0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,rt})	Caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max				
Regolazione (η _{reg,rt})	termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93				
Distribuzione (η _{d,rt})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/293)					0.84		0.94				
Emissione (η _{e,rt})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93		0.99				
						0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,ac})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max				
Distribuzione (η _{d,ac})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93				
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6848.1	Superficie (m ²)	326.1	Perimetro (m)	88	Spessore corpo fabbrica (m)	10.1	Sviluppo (m)	32.3			


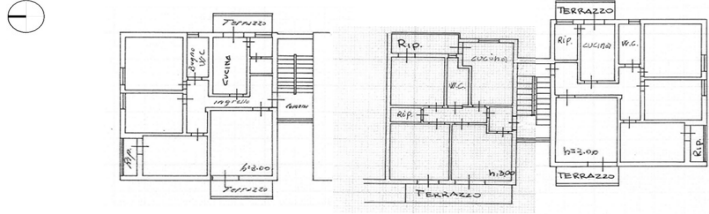
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
186_5_2	via Valiani	Pistoia	2	1971	IACP	Foglio	186	Mapp.	5			
Immagine dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		6	3								
Numero di piani climatizzati	6											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	18											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.45	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2576.3	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5760.7					
Rapporto S _f /S _a [-]	0.19	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		283.3	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1520.9					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	21.5	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		91.6	Superficie lorda di piano [m ²]		302.5					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	20.1	Superficie netta vano scala [m ²]		15.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		286.6					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	253.5	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.0	profondità [m]	5.3					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1718.6	S _{lat.e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [WK]					
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	122	S _{inf.e}	1	1.60	195.2						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	122	S _{cantine}	0.7	1.30	111.02						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	41.7	S _{interrati}	0.65	1.30	35.2365						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	286.6	S _{soffitte}	0.9	1.65	425.601						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	285.4	S _{scale}	0.5	1.50	214.05						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	62.3	Note	0	0	0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	283.3	S _{f,e}	1	3.637366071	1030.538555						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.637366071	0						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	41.9	S _{cas,e}	1	6	251.64						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6	0							
				U _{ovr} [1.63]	H _{ovr} [3866]							
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.8		1.2		1.3		0.7		1.8			
Altezza [m]	2.5		2.5		0.9		2.5		1.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si		si		si		si		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Ovest			Sud			Nord			Est		
	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	
Tipo infisso	6	2	3	1	2	3	2	4	5	1	2	
Numero infissi	6	18	6	6	6	12	10	6	6	12	7	
Superficie [m ²]	27.0	54.0	7.0	27.0	18.0	14.0	30.0	10.5	6.7	54.0	21.0	
Superficie cassonetti [m ²]	3.2	6.5	2.3	3.2	2.2	4.7	3.6	1.3	1.3	6.5	2.5	
Superficie infissi della facciata [m ²]	88.0			59.0			47.2			89.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	61.0			59.0			47.2			89.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	69%			100%			100%			100%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,tot} /S _{f,tot})	90%			Sup. tot cassonetti [m ²]			41.94					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/m ² K]				
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _g		4.9 5.0				
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85 0.85				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]				
						0.16						
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,rt})		Caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min 0.73 max 0.93						
Regolazione (η _{re,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94						
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 41/293)				0.93 0.99						
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90 0.92						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min 0.73 max 0.93						
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88 0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6671.5	Superficie (m ²)	310.3	Perimetro (m)	86.8	Spessore corpo fabbrica (m)	9.5	Sviluppo (m)	32.7			


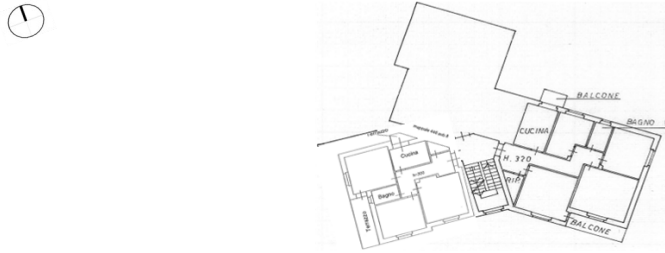
Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
179-440	Belvedere	Pistina	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	440
Immagini dell'edificio						Note			
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)		2		3					
Numero di piani climatizzati		3							
Numero di appartamenti per vano scala per piano		2							
Numero totale di appartamenti		12							
Classificazione tipologica preliminare		Casa in linea isolata			1				
Orientamento fronte		Ovest							
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Leggenda									
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi		Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.58		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2241.1	
		Rapporto S _{net} /S _{tot} [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		137.5	
						Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3850.9	
						Superficie lorda climatizzata di piano (S _p) [m ²]		967.1	
Dati generali		Altezza di gronda [m]		11.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		125.6	
		Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		23.5	
		Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		322.4		Dimensioni vano scala			
						larghezza [m]		2.5	
						profondità [m]		5.1	
Superficie disperdenti - Dati dettagliati									
		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1126.1		Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})	
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{ext}		1	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{ext}		1	
		verso vespai ariati [m ²]		196.2		S _{sup}		0.85	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{sup}		0.8	
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{sup}		0.7	
		verso soffite e sottotetti non riscaldati [m ²]		181.8		S _{sup}		0.65	
		verso vani scale e altri locali non riscaldati [m ²]		378		S _{sup}		0.9	
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		250.9		S _{sup}		0.5	
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		108.1		S _{sup}		0.8	
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		113.5		S _{ext}		1	
		Superficie finestrata - logge [m ²]		24.0		S _{ext}		0.8	
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		19.8		S _{ext}		1	
		Superficie cassonetti - logge [m ²]		2.9		S _{ext}		0.8	
						U _{g,ed}		1.67	
						H _{g,ed}		3281	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso		1		2		3		4	
Larghezza [m]		1.2		1.2		0.7		0.8	
Altezza [m]		1.6		2.5		1		2.5	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si	
Superficie degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro	
		Ovest		Sud		Nord		Est	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no	
Tipo infisso		1		2		3		4	
Numero infissi		12		12		6		6	
Superficie [m ²]		23.0		36.0		12.0		0.0	
Superficie cassonetti [m ²]		4.3		4.3		1.4		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		71.0		0.0		0.0		0.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		48.0		0.0		0.0		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ed} /S _f)		68%		#DIV/0!		#DIV/0!		18%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ed} /S _f)		44%		Sup. tot cassonetti [m ²]		22.68			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4 - 1.5	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{ext})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 - 1.7	
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travi prefabbricati e pignone, basso liv. di isolamento (sp. 25 ÷ 30 cm)						0.9 - 1.0	
Solaio sottotetto (U _{cop,ss})		Solaio misto con travi prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.6 - 1.7	
Solaio pavimento dipendente - non risc. (U _{cop,pav})		Solaio misto con travi prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.2 - 1.4	
Solaio pav. dipendente - esterno o vesp. (U _{cop,ext})		Solaio misto con travi prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5 - 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _g		4.9 - 5.0	
						fattore solare g _{ext}		0.85 - 0.85	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato AR [m ² K/W]			
						0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffia				min		max	
Regolazione (η _{reg})		regolazione solo climatica				0.80		0.86	
Distribuzione (η _{dist})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.84		0.84	
Emissioni (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.87		0.89	
						0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Regolazione (η _{reg})						0.75		0.75	
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'interno				0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)		5027.4		Superficie (m ²)		433.4		Perimetro (m)	
						117.7		Spessore corpo fabbrica (m)	
						10.7		Sviluppo (m)	
								40.5	



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
179-436	Belvedere	Pistoia	1	1958	INA-Casa	Foglio	179	Mapp.	436		
Immagini dell'edificio						Note					
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4	2							
Numero di piani climatizzati	4										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	24										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua										
Orientamento fronte	Ovest										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.42		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		3855.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		9091.7		
Rapporto S _v /S _v [-]	0.15		Superficie netta vano scala [m ²]		349.3		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			2382.6	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]	15.9		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		152.2		Superficie lorda di piano [m ²]		712.1		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		38.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			673.5	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	595.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]	
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1961.5		S _{lat.e}		1		1.15		1774.9	
verso l'esterno - inferiore [m ²]		134.7		S _{inf.e}		1		1.60		215.5	
verso l'esterno - superiore [m ²]		673.5		S _{sup.e}		1		1.80		1212.3	
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vesp.a}		0.8		1.30		0.0	
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		538.8		S _{gar.g}		0.7		1.30		490.3	
verso piani interruti e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.n}		0.65		1.30		0.0	
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		0		S _{soff.n}		0.9		1.65		0.0	
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		546.7		S _{sc.n}		0.5		1.50		410.0	
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{ser}		0.8		1.15		0.0	
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{alt.ed}		0		0		0.0	
Superficie finestrata - esterno [m ²]		349.3		S _{FE}		1		3.64		1270.6	
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{FL}		0.8		3.64		0.0	
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		68.8		S _{caE}		1		6.00		412.6	
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{caL}		0.8		6.00		0.0	
								U _{ov}		1.66	
										H _{ov}	5786
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6
Larghezza [m]	1.9		1		0.8		1		1.3		
Altezza [m]	1.3		2.2		0.6		1.3		1.3		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Ovest		Sud		Nord		Est			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si			
Tipo infisso		1		2		3		4		5	
Numero infissi		40		48		20		24		24	
Superficie [m ²]		98.8		105.6		0.0		0.0		49.4	
Superficie cassonetti [m ²]		22.8		14.4		0.0		0.0		11.4	
Superficie infissi della facciata [m ²]		204.4		0.0		0.0		0.0		144.9	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		105.6		0.0		0.0		0.0		84.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)		52%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		58%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov} /S _f)		54%		Sup. tot cassonetti [m ²]		68.76					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
									min		max
Pareti esterne (U _{pe})			Muratura a cassavvosta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,st})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,dis})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,est})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{gl}		4.9		5.0
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.85		0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]		
											0.16
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
							min		max		
Generazione (η _{gen})			caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffata				0.80		0.86		
Regolazione (η _{reg})			regolazione solo climatica				0.84		0.84		
Distribuzione (η _{dist})			Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.87		0.89		
Emissione (η _{em})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
							min		max		
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75		0.75		
Distribuzione (η _{dist,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	11322.4		Superficie (m ²)		712.1		Perimetro (m)		157.2		
	Spessore corpo fabbrica (m)		10.5		Sviluppo (m)		67.8				

Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
179-424	Belvedere	Pistoia	1	1958	INA-Casa	Foglio	179	Mapp.	424
Immagini dell'edificio						Note			
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4	2					
Numero di piani climatizzati	4								
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	24								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua								
Orientamento fronte	Est								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.43		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		3921.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		9029.6
Rapporto S _v /S _v [-]	0.15		Superficie netta vano scala [m ²]		349.3		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		6689.9
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	16		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		157.8		Superficie lorda di piano [m ²]		707.5
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		38.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		6689.9
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	591.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	2037.1		Simbolo	Fattore di corr. (B _{ext})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	133.8		S _{int,ext}	1		1.15		1861.9
	verso l'esterno - superiore [m ²]	668.9		S _{sup,ext}	1		1.60		214.1
	verso vespaio arcuato [m ²]	0		S _{sup,ext}	1		1.80		1204.0
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{sup,ext}	0.8		1.30		0.0
	verso piani interruti e seminterrati non riscaldati [m ²]	535.1		S _{sup,ext}	0.7		1.30		486.9
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	0		S _{sup,ext}	0.65		1.30		0.0
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0		S _{sup,ext}	0.9		1.65		0.0
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	546.7		S _{sup,ext}	0.5		1.50		410.0
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{int,ext}	0.8		1.15		0.0
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{int,ext}	0		0		0.0
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	349.3		S _{ext}	1		3.64		1270.6
	Superficie finestrata - loggia [m ²]	0.0		S _{ext}	0.8		3.64		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	68.8		S _{ext}	1		6.00		412.6	
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{ext}	0.8		6.00		0.0	
					U _{ext}		1.65		H _{tot,ext}
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1		2		3		4		5
Larghezza [m]	1.9		1		0.8		1		
Altezza [m]	1.3		2.2		0.6		1.3		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro
Est			Nord			Sud			Ovest
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.									
no	si		no		no		no		si
Tipo infisso	1		2						3
Numero infissi	40		48						24
Superficie [m ²]	98.8		105.6		0.0		0.0		49.4
Superficie cassonetti [m ²]	22.8		14.4		0.0		0.0		11.4
Superficie infissi della facciata [m ²]	204.4				0.0				144.9
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	105.6				0.0				84.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ext,omb} /S _{ext})	52%		#DIV/0!				#DIV/0!		58%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ext,omb} /S _{ext})	54%		Sup. tot cassonetti [m ²]		68.76				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavvosta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,ext})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5	
Copertura piana (U _{sup,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7	
Solaio sottotetto (U _{sup,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{sup,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{sup,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo		U _{ext}		4.9	
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glb}		0.85	
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR	
								[m ² K/W]	
								0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen})				caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffata		min		max	
Regolazione (η _{reg})				regolazione solo climatica		0.80		0.86	
Distribuzione (η _{dist})				Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D		0.84		0.84	
Emissione (η _{em})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.87		0.89	
						0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max	
Distribuzione (η _{dist,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.75		0.75	
						0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	11320.0		Superficie (m ²)		707.5		Perimetro (m)		157.8
Spessore corpo fabbrica (m)		10.3		Sviluppo (m)		68.7			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
179-425	Belvedere	Pistoia	1	1958	INA-Casa	Foglio	179	Mapp.	425			
Immagini dell'edificio						Note						
						catastale mancante						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4	2								
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda							
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.53	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2624.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4974.8				
Rapporto S/S _v [-]		0.22	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		284.4	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1303.7				
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		15.7	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		121.4	Superficie lorda di piano [m ²]		397.3				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		28.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		368.5				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		325.9	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	6.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1309.5	S _{lat.e}	1	1.15	1227.3						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	134.8	S _{inf.e}	1	1.60	215.7						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio areato [m ²]	101.9	S _{vespaio}	0.8	1.30	106.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	134.8	S _{garage}	0.7	1.30	122.7						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0.0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	371.5	S _{soffitte}	0.9	1.65	551.7						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	302.4	S _{scale}	0.5	1.50	226.8						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	270	S _{serre}	0.8	1.15	175.8						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{altri}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	213.7	S _{f,e}	1	2.81	600.6						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	70.7	S _{f,l}	0.8	2.81	159.0						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	28.6	S _{cas,e}	1	6.00	171.4							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	8.2	S _{cas,l}	0.8	6.00	39.2							
					U _{ma}	1.55	H _{grad}	3596				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.3		0.8		1.3		1.9		0.8			
Altezza [m]	1.7		1.7		2.6		2.6		2.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		si		si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte	Sud			Est			Ovest			Nord		
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	
Numero infissi	16			8			4			8		
Superficie [m ²]	79.0			27.0			0.0			17.7		
Superficie cassonetti [m ²]	9.1			3.1			0.0			3.1		
Superficie infissi della facciata [m ²]	106.1			31.2			31.2			115.9		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	106.1			13.5			13.5			87.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _v)	100%			43%			43%			75%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	78%			Sup. tot cassonetti [m ²]			36.72					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavvata in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5				
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7				
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _g		2.2				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.65				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR				
								[m ² K/W]				
								0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93				
Regolazione (η _{g,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94				
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99				
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93				
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	7204.7	Superficie (m ²)	458.9	Perimetro (m)	106.4	Spessore corpo fabbrica (m)	11.2	Sviluppo (m)	41.0			



Identificazione e localizzazione dell'edificio															
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale									
179-433	Belvedere	Pistoia	1	1958	INA-Casa	Foglio	179	Mapp.	433						
Immagini dell'edificio						Note									
						catastale mancante									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio															
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)		2		4											
Numero di piani climatizzati		4													
Numero di appartamenti per vano scala per piano		2													
Numero totale di appartamenti		16													
Classificazione tipologica preliminare		Casa in linea continua		2											
Orientamento fronte		Nord													
Planimetria catastale e schema distributivo															
															
Legenda															
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda							
Caratterizzazione geometrica dell'edificio															
Dati di sintesi															
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.53		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2624.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4974.8					
Rapporto S _{net} /S _v [-]		0.22		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		284.4		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1303.7					
Dati generali															
Altezza di gronda [m]		15.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		121.4		Superficie lorda di piano [m ²]		397.3					
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		28.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		368.5					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		325.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		6.0					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Fattore di corr (B _{vol})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]							
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1309.5		S _{int,ext}		1		1.15	1227.3				
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		134.8		S _{int,ext}		1		1.60	215.7				
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,ext}		1		1.80	0.0				
		verso vespaio areato [m ²]		101.9		S _{int,ext}		0.8		1.30	106.0				
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		134.8		S _{int,ext}		0.7		1.30	122.7				
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0.65		1.30	0.0				
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		371.5		S _{int,ext}		0.9		1.65	551.7				
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		302.4		S _{int,ext}		0.5		1.50	226.8				
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		270		S _{int,ext}		0.8		1.15	175.8				
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,ext}		0		0	0.0				
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		213.7		S _{f,ext}		1		2.81	600.6				
		Superficie finestrata - logge [m ²]		70.7		S _{f,ext}		0.8		2.81	159.0				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		28.6		S _{int,ext}		1		6.00	171.4						
Superficie cassonetti - logge [m ²]		8.2		S _{int,ext}		0.8		6.00	39.2						
						U _{opp}		1.55		H _{opp}	13596				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati															
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		6			
Larghezza [m]		1.3		0.8		1.3		1.9		0.8					
Altezza [m]		1.7		1.7		2.6		2.6		2.6					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)															
		Fronte Nord		Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		si		si		no		no		si					
Tipo infisso		4		3		1		3		2		1			
Numero infissi		16		8		4		4		8		8			
Superficie [m ²]		79.0		27.0		0.0		17.7		13.5		0.0			
Superficie cassonetti [m ²]		9.1		3.1		0.0		3.1		1.6		0.0			
Superficie infissi della facciata [m ²]		106.1		31.2		31.2		31.2		115.9					
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		106.1		13.5		13.5		13.5		87.4					
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{int,ext} /S _f)		100%		43%		43%		43%		75%					
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{int,ext} /S _f)		78%		Sup. tot cassonetti [m ²]		36.72									
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio															
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]						
Pareti esterne (U _{int,ext})		Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1						
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5						
Copertura piana (U _{cop,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7						
Solaio sottotetto (U _{cop,int})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6						
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,int})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2						
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{int,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5						
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{int,ext}		2.2						
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glb}		0.65						
									0.85						
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR						
									[m ² K/W]						
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							0.16						
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto															
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione							Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73		0.93						
Regolazione (η _{reg,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84		0.94						
Distribuzione (η _{dist,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93		0.99						
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90		0.92						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione							Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73		0.93						
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.88		0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS															
Volume (m ³)		6440.3		Superficie (m ²)		415.5		Perimetro (m)		121.4		Spessore corpo fabbrica (m)	10.6	Sviluppo (m)	39.2



Identificazione e localizzazione dell'edificio																			
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale													
179-446	Belvedere	Pistoia	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	446										
Immagini dell'edificio					Note														
					catastale mancante														
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio																			
Numero di vani scala (includi tipologie elementari)		1		4															
Numero di piani climatizzati		4																	
Numero di appartamenti per vano scala per piano		3																	
Numero totale di appartamenti		12																	
Classificazione tipologica preliminare		Palazzina		3															
Orientamento fronte		Sud																	
Planimetria catastale e schema distributivo																			
																			
Legenda																			
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda											
Caratterizzazione geometrica dell'edificio																			
Dati di sintesi																			
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.46		Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		1872.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4063.5									
Rapporto S _f /S _v [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		148.3		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		301.0									
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		257.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		6.5									
Dati generali																			
Altezza di gronda [m]		14.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		82.5		Superficie lorda di piano [m ²]		316.6									
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		15.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		301.0									
Superfici disperdenti - Dati dettagliati																			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1082.7		S _{int,e}		1		1.45		1320.399									
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{int,e}		1		1.60		0									
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int,e}		1		1.80		0									
	verso vespaio areato [m ²]	303.7		S _{int,est}		0.8		1.30		315.848									
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{int,est}		0.7		1.30		0									
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int,est}		0.65		1.30		0									
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	303.7		S _{int,est}		0.9		1.65		450.9945									
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	182.2		S _{int,est}		0.5		1.70		154.87									
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{int,e}		0.8		1.45		0									
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		Note		0		0		0									
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	148.3		S _{f,e}		1		3.637366071		539.4941357									
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f,e}		0.8		3.637366071		0									
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	23.8		S _{int,e}		1		6		142.56										
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{int,e}		0.8		6		0										
						U _{est} [1,71]		H _{est} [2924]											
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati																			
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		6							
Larghezza [m]		1.3		0.7		1.3		0.7		1.3		0.7							
Altezza [m]		1.6		1.6		2.5		2.5		1.6		1.6							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		si		si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)																			
		Fronte Sud		Lato destro Est		Lato sinistro Ovest		Retro Nord											
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no		si							
Tipo infisso		1		5		4		1		6		4							
Numero infissi		12		4		4		8		4		4							
Superficie [m ²]		25.0		8.3		7.0		16.6		0.0		0.0							
Superficie cassonetti [m ²]		4.7		1.6		0.8		3.1		0.0		0.0							
Superficie infissi della facciata [m ²]		40.3		16.6		0.0		0.0		3.1		0.8							
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		15.3		0.0		0.0		0.0		3.1		0.8							
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale per facciata (S _{inf,est} /S _f)		38%		0%		0%		0%		54%		72%							
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,est} /S _f)		49%		Sup. tot cassonetti [m ²]		23.76													
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio																			
Tecnologia costruttiva componenti edifici opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]											
Pareti esterne (U _{est})				Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)		0.40		min		max									
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.4		1.5									
Copertura piana (U _{cop})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7		1.7									
Solaio sottotetto (U _{sup,w})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6		1.7									
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,w})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2		1.4									
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,w})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5		1.7									
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo		U _{inf}		4.9		5.0									
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{gl,est}		0.85		0.85									
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica o legno		Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]											
						0.16													
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto																			
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento													
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiatata		min		max											
Regolazione (η _{reg,R})				regolazione solo climatica		0.80		0.86											
Distribuzione (η _{dist,R})				Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D		0.84		0.84											
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.87		0.89											
						0.90		0.92											
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento													
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max											
Distribuzione (η _{dist,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.75		0.75											
						0.88		0.92											
Caratteristiche dimensionali GIS																			
Volume (m ³)		4622.4		Superficie (m ²)		316.6		Perimetro (m)		82.3		Spessore corpo fabbrica (m)		9.4		Sviluppo (m)		33.7	



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
179-447	Belvedere	Pistoia	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	447
Immagini dell'edificio					Note				
					catastale mancante				
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	4		4						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3								
Numero totale di appartamenti	12								
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3						
Orientamento fronte	Sud								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.46	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]	1885.1	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	4086.5				
Rapporto S _v /S _o [-]	0.14	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	148.3	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]	1033.9				
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	14.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	83.2	Superficie lorda di piano [m ²]	318.3				
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]	15.6	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	302.7				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	258.5	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	6.5		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
			Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tot} [WK]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1092.1	S _{ext}	1	1.45	1334.029			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{ext}	1	1.60	0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{ext}	1	1.80	0			
	verso vespaio aereo [m ²]	305.4	S _{ext}	0.8	1.30	317.616			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{ext}	0.7	1.30	0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{ext}	0.65	1.30	0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	305.4	S _{ext}	0.9	1.65	453.519			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	182.2	S _{ext}	0.5	1.70	154.87			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{ext}	0.8	1.45	0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	148.3	S _f	1	3.637366071	539.4941357			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _f	0.8	3.637366071	0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	23.8	S _{ext}	1	6	142.56				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{ext}	0.8	6	0				
					U _{ovr} [1.71]	H _{ovr} [2942]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.3	0.7	1.3	0.7	1.3	0.7			
Altezza [m]	1.6	1.6	2.5	2.5	1.6	1.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si	si	si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte Sud		Lato destro Est		Lato sinistro Ovest		Retro Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	si	no	no	si
Tipo infisso	1	5	4	1	1	6	4	2	1
Numero infissi	12	4	4	8		4	4	4	8
Superficie [m ²]	25.0	8.3	7.0	16.6	0.0	16.6	4.5	7.0	8.3
Superficie cassonetti [m ²]	4.7	1.6	0.8	3.1	0.0	3.1	0.8	0.8	1.6
Superficie infissi della facciata [m ²]	40.3		16.6		45.6		45.8		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	15.3		0.0		24.5		33.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	38%		0%		54%		72%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	49%		Sup. tot cassonetti [m ²]		23.76				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
								min max	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4 1.5	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 1.7	
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85 0.85	
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
						min max			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiatata				0.80 0.86			
Regolazione (η _{reg})		regolazione solo climatica				0.84 0.84			
Distribuzione (η _{dist})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.87 0.89			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90 0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
						min max			
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75 0.75			
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88 0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	4647.2	Superficie (m ²)	318.3	Perimetro (m)	83.2	Spessore corpo fabbrica (m)	9.2	Sviluppo (m)	34.6



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
179-603	Belvedere	Pistoia	2	1961	IACP	Foglio	177	Mapp.	603	
Immagini dell'edificio					Note					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		5,3	3						
Numero di piani climatizzati	5,3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	16									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina									
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0,38		Superficie disperdente lorda totale (S _T) [m ²]		2705,2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		7146,6
Rapporto S _T /S _v [-]		0,14		Superficie finestrata (S _F) [m ²]		255,8		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1886,8
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		2,2		Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]		411,1
Altezza lorda volume climatizzato [m]		var		Superficie netta vano scala [m ²]		20,8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		390,3
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		345,2		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		8,0
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{red})		U [W/m ² K]		H _{red} [WK]
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1834,2		S _{int,ext}		1		1,15		1813,918
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,inf}		1		1,60		0
verso l'esterno - superiore [m ²]		398,1		S _{int,sup}		1		1,80		716,58
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,vesp}		0,8		1,30		0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,gar}		0,7		1,30		0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,int}		0,65		1,30		0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		0		S _{int,sof}		0,9		1,65		0
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		302,3		S _{int,sc}		0,5		1,50		226,725
verso serre (logge chiuse) [m ²]		170,6		S _{int,ser}		0,8		1,15		123,464
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		223,3		S _{ext}		1		3,637366071		812,3693384
Superficie finestrata - logge [m ²]		32,5		S _{log}		0,8		3,637366071		94,57151786
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		33,5		S _{cas,ext}		1		6		201,24
Superficie cassonetti - logge [m ²]		3,9		S _{cas,log}		0,8		6		18,72
						U _{sup}		1,59		H _{sup}
										14008
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso										
Larghezza [m]										
Altezza [m]										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.										
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Fronte										
Lato destro										
Lato sinistro										
Retro										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.										
Tipo infisso										
Numero infissi										
Superficie [m ²]										
Superficie cassonetti [m ²]										
Superficie infissi della facciata [m ²]										
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]										
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)										
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _{f,tot})										
Sup. tot cassonetti [m ²]										
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti										
Descrizione										
Spessore medio [m]										
Classe di trasmissione di riferimento [W/(m ² K)]										
Pareti esterne (U _{ext})										
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})										
Copertura piana (U _{cop})										
Solaio sottotetto (U _{sup,so})										
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{sup,pav})										
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{sup,ext})										
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni										
Tipologia di schermature solari fisse										
Tipologia di chiusure oscuranti mobili										
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento										
Descrizione										
Classe di rendimento										
Generazione (η _{gen})										
regolazione (η _{reg})										
Distribuzione (η _{dis})										
Emissione (η _{em})										
Tecnologia impiantistica ACS										
Descrizione										
Classe di rendimento										
Generazione (η _{gen,ACS})										
Distribuzione (η _{dis,ACS})										
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)										
Superficie (m ²)										
Perimetro (m)										
Spessore corpo fabbrica (m)										
Sviluppo (m)										
#DIV/0!										



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
179-444_Dx	Belvedere	Pistoia	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	444
Immagini dell'edificio					Note				
					catastale mancante				
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	3.5		3.5						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	7								
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3						
Orientamento fronte	Sud								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.60	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1487.7	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			2475.7
Rapporto S _v /S _v [-]	0.14	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			99.2	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			711.2
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	13.5	Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]			221.1
Altezza lorda volume climatizzato [m]	var	Superficie netta vano scala [m ²]			12.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			208.2
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	177.8	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H [W/K]		
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	915.1		S _{lat.e}	1	1.45	1159.97825		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{lat.i}	1	1.60	0		
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{lat.s}	1	1.80	0		
	verso vespaio aereo [m ²]	106.6		S _{vespaio}	0.8	1.30	110.864		
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{garage}	0.7	1.30	0		
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	101.6		S _{interrati}	0.65	1.30	85.852		
	verso soffitti e sottotetti non riscaldati [m ²]	208.2		S _{soffitti}	0.9	1.65	309.177		
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	156.2		S _{scale}	0.5	1.70	132.77		
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{serre}	0.8	1.45	0		
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{altri}	0	0	0		
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	99.2		S _{f.e}	1	3.637366071	360.7175933		
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f.l}	0.8	3.637366071	0		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	15.9		S _{cas.e}	1	6	95.67			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{cas.l}	0.8	6	0			
						U _{ovr} [1.68]	H _{ovr} [2255]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.25	1.25	0.8	0.8	1.25	0.8			
Altezza [m]	1.6	2.5	1.6	2.5	1.6	1.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	si	si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte Sud		Lato destro Est			Lato sinistro Ovest			Retro Nord
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	si	si	no
Tipo infisso	1	5	2	4	1	1	6	2	2
Numero infissi	7	4	3	4	4	6	14	7	7
Superficie [m ²]	14.0	8.0	9.4	8.0	8.0	0.0	12.0	0.0	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	2.6	1.5	1.1	1.0	1.5	0.0	2.3	0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	31.4		16.0			12.0			39.8
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	17.4		8.0			0.0			39.8
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	55%		50%			0%			100%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	66%	Sup. tot cassonetti [m ²]		15.95					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40	1.4	1.5	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.7	1.7	
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9	
Solaio sottotetto (U _{so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pd})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pd,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w	4.9	5.0	
						fattore solare g _{gl}	0.85	0.85	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
						0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
						min	max		
Generazione (η _g)		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffia				0.80	0.86		
Regolazione (η _r)		regolazione solo climatica				0.84	0.84		
Distribuzione (η _d)		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.87	0.89		
Emissione (η _e)		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90	0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
						min	max		
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75	0.75		
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88	0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	3114.5	Superficie (m ²)	230.7	Perimetro (m)	74.3	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	21.2



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
179-439	Belvedere	Pistoia	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	439
Immagini dell'edificio					Note				
					catastale mancante				
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	3/4		3.5						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	7								
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3						
Orientamento fronte	Sud								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.60	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1505.2	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			2507.9
Rapporto S _v /S _v [-]	0.14	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			99.2	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			720.4
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	13.2	Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]			225.3
Altezza lorda volume climatizzato [m]	var	Superficie netta vano scala [m ²]			12.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			212.4
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	181.4	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H [WK]		
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	924.2	S _{lat.e}	1	1.45	1173.17325			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{lat.i}	1	1.60	0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat.s}	1	1.80	0			
	verso vespaio aereo [m ²]	108.8	S _{vespaio}	0.8	1.30	113.152			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{garage}	0.7	1.30	0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	103.6	S _{interrati}	0.65	1.30	87.542			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	212.4	S _{soffitte}	0.9	1.65	315.414			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	156.2	S _{scale}	0.5	1.70	132.77			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.45	0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{altri}	0	0	0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	99.2	S _{f.e}	1	3.637366071	360.7175933			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f.l}	0.8	3.637366071	0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	15.9	S _{cas.e}	1	6	95.67				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas.l}	0.8	6	0				
U_{ovr} [1.68]						H_{ovr} [2278]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.25	1.25	0.8	0.8	1.25	0.8			
Altezza [m]	1.6	2.5	1.6	2.5	1.6	1.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	si	si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte Sud		Lato destro Est			Lato sinistro Ovest			Retro Nord
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	si	si	no
Tipo infisso	1	5	2	4	1	1	6	2	
Numero infissi	7	4	3	4	4	6	14	7	
Superficie [m ²]	14.0	8.0	9.4	8.0	8.0	0.0	12.0	0.0	0.0
Superficie cassonetto [m ²]	2.6	1.5	1.1	1.0	1.5	0.0	2.3	0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	31.4		16.0			12.0			39.8
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	17.4		8.0			0.0			39.8
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	55%		50%			0%			100%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,tot} /S _{f,tot})	66%	Sup. tot cassonetti [m ²]		15.95					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40	1.4	1.5	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.7	1.7	
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9	
Solaio sottotetto (U _{soff})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{dis})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9	
						fattore solare g _{gl}		0.85	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
						0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
						min		max	
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73	0.93		
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84	0.94		
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93	0.99		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90	0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
						min		max	
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73	0.93		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88	0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	3100.7	Superficie (m ²)	234.9	Perimetro (m)	75.1	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	21.6



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
179-445	Belvedere	Pistoia	1	1959	IACP	Foglio	179	Mapp.	445	
Immagini dell'edificio					Note					
					catastale mancante					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1									
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2		3							
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.62	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1122.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			1799.5	
Rapporto S _v /S _v [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			71.1	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			451.9	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	10.4	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			68.9	Superficie lorda di piano [m ²]			189.3	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]			12.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			176.4	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	150.6	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _v [W/K]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	655.9		S _{ext}	1	1.45	829.69			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{ext}	1	1.60	0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{ext}	1	1.80	0			
	verso vespaio aereo [m ²]	176.4		S _{ext}	0.8	1.30	183.456			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{ext}	0.7	1.30	0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{ext}	0.65	1.30	0			
	verso soffitti e sottotetti non riscaldati [m ²]	176.4		S _{ext}	0.9	1.65	261.954			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	114.2		S _{ext}	0.5	1.70	97.07			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{ext}	0.8	1.45	0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		Note	0	0	0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	71.1		S _f	1	3.637366071	258.6167277			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _f	0.8	3.637366071	0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	12.6		S _{ext}	1	6	75.6				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{ext}	0.8	6	0				
						U _{ov} [1.67]	H _{v,ov} [1706]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.25	1.25	1	1						
Altezza [m]	1.6	2.5	0.8	0.8						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	1	2	3	3	3	3	1	2		
Numero infissi	6	6	6	3	3	3	6	6		
Superficie [m ²]	12.0	18.8	4.8	2.4	0.0	0.0	2.4	0.0	12.0	
Superficie cassonetti [m ²]	2.3	2.3	1.8	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	2.3	
Superficie infissi della facciata [m ²]	35.6			2.4			2.4			30.8
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	23.6			0.0			0.0			18.8
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)	66%			0%			0%			61%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,ov} /S _f)	59%			Sup. tot cassonetti [m ²]			12.60			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		min 1.4 max 1.5		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 1.7		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9		
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85 0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	1968.7	Superficie (m ²)	189.3	Perimetro (m)	68.9	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	19.1	



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
179-448	Belvedere	Pistoia	1	1959	IACP	Foglio	179	Mapp.	448					
Immagini dell'edificio						Note								
						catastale mancante								
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3											
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	6													
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina													
Orientamento fronte	Nord													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.62		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1104.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1774.0				
Rapporto S _f /S _v [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		71.1		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		445.5				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		12		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		67.6		Superficie lorda di piano [m ²]		186.8				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		12.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		173.9				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		148.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _t [W/K]				
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		642.6		S _{lat,e}		1		1.45	810.405			
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.60		0		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,e}		1		1.80		0		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,me,v}		0.8		1.30		0		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,me,d}		0.7		1.30		0		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		173.9		S _{int,me,di}		0.65		1.30		146.9455		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		173.9		S _{int,me}		0.9		1.65		258.2415		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		114.2		S _{lat,me}		0.5		1.70		97.07		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{lat,e}		0.8		1.45		0		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		71.1		S _{f,e}		1		3.637366071		258.6167277		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		3.637366071		0		
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		12.6		S _{int,e}		1		6		75.6		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,l}		0.8		6		0				
								U _{ext} 1.68		H _{ext} 1647				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1.25		1.25		1		1		1				
Altezza [m]		1.6		2.5		0.8		0.8		0.8				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro				
		Nord		Ovest			Est			Sud				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		no				
Tipo infisso		1		2		3		3		1				
Numero infissi		6		6		3		3		6				
Superficie [m ²]		12.0		18.8		4.8		2.4		0.0				
Superficie cassonetto [m ²]		2.3		2.3		1.8		0.9		0.0				
Superficie infissi della facciata [m ²]		35.6		2.4		2.4		0.0		30.8				
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		23.6		0.0		0.0		0.0		18.8				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)		66%		0%		0%		0%		61%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)		59%		Sup. tot cassonetti [m ²]		12.60								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,me})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7					
Copertura piana (U _{cop,av})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7					
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,me})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2					
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _g		4.9					
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{gla}		0.85					
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR _t [m ² K/W]					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max					
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolameto delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94					
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93		0.99					
							0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max					
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93					
							0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		2241.6		Superficie (m ²)		186.8		Perimetro (m)		67.6	Spessore corpo fabbrica (m)	10	Sviluppo (m)	18.7



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
179-448	Belvedere	Pistoia	1	1959	IACP	Foglio	179	Mapp.	448					
Immagini dell'edificio					Note									
					catastale mancante									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3											
Numero di piani climatizzati	3													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2													
Numero totale di appartamenti	6													
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3											
Orientamento fronte	Nord													
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.61		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		1121		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1847.4				
Rapporto S _f /S _v [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		71.1		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		464.0				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		12		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		67.8		Superficie lorda di piano [m ²]		194				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		12.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		181.1				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		154.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H _t [W/K]				
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		644.6		S _{int,e}		1		1.45	813.305			
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int,i}		1		1.60		0		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,e}		1		1.80		0		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,areo}		0.8		1.30		0		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int,gar}		0.7		1.30		0		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		181.1		S _{int,pi}		0.65		1.30		153.0295		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		181.1		S _{int,sof}		0.9		1.65		268.9335		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		114.2		S _{int,sc}		0.5		1.70		97.07		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,s}		0.8		1.45		0		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		71.1		S _{f,e}		1		2.810558376		199.8307005		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		2.810558376		0		
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		12.6		S _{int,c}		1		6		75.6		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,c}		0.8		6		0				
								U _{ext} 1.62		H _{ext} 1608				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1.25		1.25		1		1						
Altezza [m]		1.6		2.5		0.8		0.8						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Nord		Ovest		Est		Sud						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no				
Tipo infisso		1		2		3		4		5	6			
Numero infissi		6		6		3		3		6	6			
Superficie [m ²]		12.0		18.8		4.8		2.4		0.0	12.0			
Superficie cassonetto [m ²]		2.3		2.3		1.8		0.9		0.0	2.3			
Superficie infissi della facciata [m ²]		35.6		2.4		2.4		30.8						
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		23.6		0.0		0.0		18.8						
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)		66%		0%		0%		61%						
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)		59%		Sup. tot cassonetti [m ²]		12.60								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)					0.40		1.4		1.5			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.7		1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6		1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2		1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatelle, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5		1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{inf}		2.2		5.0			
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.65		0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max					
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolameto delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94					
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93		0.99					
							0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max					
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.73		0.93					
							0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		2328.0		Superficie (m ²)		194		Perimetro (m)		67.8	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	19.6



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
179-437	Belvedere	Pistoia	1	1959	IACP	Foglio	179	Mapp.	437	
Immagine dell'edificio					Note					
					catastale mancante					
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3									
Numero di piani climatizzati	3		3							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	18									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Varo scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.53	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2983.3	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5663.7			
Rapporto S _f /S _a [-]	0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		217.9	Superficie netta climatizzata (S _a) [m ²]		1473.3			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	13.2	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		150	Superficie lorda di piano [m ²]		593.9			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		38.6	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		555.3			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	491.1	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1459.6	S _{lat.e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [WK]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	166.6	S _{inf.e}	1	1.60	266.56				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	388.7	S _{cantine}	0.7	1.30	353.717				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	555.3	S _{soffitte}	0.9	1.65	824.6205				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	413.1	S _{scale}	0.5	1.50	309.825				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	217.9	S _{f,e}	1	3.0008867	653.863203				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.0008867	0				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	39.7	S _{cas,e}	1	6	238.14					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6	0					
					U _{ovv}	1.54	H _{ovv}			4029
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.45	1.2	1.2	0.6						
Altezza [m]	1.5	2.4	1.5	1.5						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Ovest		Sud			Nord			Est	
	no	si	si	no	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	1	2	3					1	4	
Numero infissi	18	18	18					36	18	
Superficie [m ²]	39.2	51.8	32.4	0.0	0.0	0.0	0.0	78.3	16.2	
Superficie cassonetto [m ²]	7.8	6.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	3.2	
Superficie infissi della facciata [m ²]	123.4		0.0			0.0			94.5	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	84.2		0.0			0.0			0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)	68%		#DIV/0!			#DIV/0!			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	39%		Sup. tot cassonetti [m ²]			39.69				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/m ² K]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{par,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato sostituito con infisso con telaio in legno o PVC e vetro doppio con intercapedine di aria				U _g		2.8		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.75		
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivo ΔR _g [m ² K/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				0.80		0.86		
Regolazione (η _{rc,rt})		regolazione solo climatica				0.84		0.84		
Distribuzione (η _{d,rt})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.87		0.89		
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75		0.75		
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	8238.1	Superficie (m ²)	624.1	Perimetro (m)	142.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10.5	Sviluppo (m)	59.4	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
179-438	Belvedere	Pistoia	1	1958	INA-Casa	Foglio	179	Mapp.	438			
Immagine dell'edificio						Note						
						catastale mancante						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4	2	2	Casa in linea continua	Sud					
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.47	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2438.4	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5238.0					
Rapporto S/S _v [-]	0.21	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		284.4	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1372.7					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	15.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		109.5	Superficie lorda di piano [m ²]		416.8					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		28.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		388.0					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	343.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		6.0				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1084.1	S _{lat.e}	1	1.15	Hi [W/K]		968.1				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	142.2	S _{inf.e}	1	1.60			227.5				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80			0.0				
	verso vespaio areato [m ²]	106.5	S _{vesp}	0.8	1.30			110.8				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	142.2	S _{gar}	0.7	1.30			129.4				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int}	0.65	1.30			0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	391	S _{soff}	0.9	1.65			580.6				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	302.4	S _{sc}	0.5	1.50			226.8				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	270	S _{ser}	0.8	1.15			175.8				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{alt}	0	0			0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	213.7	S _{f,e}	1	2.81			600.6				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	70.7	S _{f,l}	0.8	2.81			159.0				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	28.6	S _{cc,e}	1	6.00			171.4					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	8.2	S _{cc,l}	0.8	6.00			39.2					
				U _{ma}	1.58	H _{grad}		1389				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.3	0.8	1.3	1.9	0.8							
Altezza [m]	1.7	1.7	2.6	2.6	2.6							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si	si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Sud			Est			Ovest			Nord		
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	
Tipo infisso	4	3	1	3	1	3	2	1	3			
Numero infissi	16	8	8	4	8	4	8	8	8	16		
Superficie [m ²]	79.0	27.0	0.0	17.7	13.5	0.0	17.7	13.5	0.0	10.9	17.7	
Superficie cassonetti [m ²]	9.1	3.1	0.0	3.1	1.6	0.0	3.1	1.6	0.0	1.9	3.1	
Superficie infissi della facciata [m ²]	106.1			31.2			31.2			115.9		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	106.1			13.5			13.5			87.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _v)	100%			43%			43%			75%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	78%			Sup. tot cassonetti [m ²]			36.72					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})	Muratura a cassavvata in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30	1.1		1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.5		1.5				
Copertura piana (U _{cop})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7		1.9				
Solaio sottotetto (U _{sup})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6		1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pvw})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2		1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5		1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _{in}		2.2		5.0			
Tipologia di schermature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.65		0.85			
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]						
						0.16						
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno											
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93					
Regolazione (η _{reg})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94					
Distribuzione (η _{dis})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99					
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,ACS})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dis,ACS})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6811.6	Superficie (m ²)	451.1	Perimetro (m)	109.6	Spessore corpo fabbrica (m)	11	Sviluppo (m)	41.0			

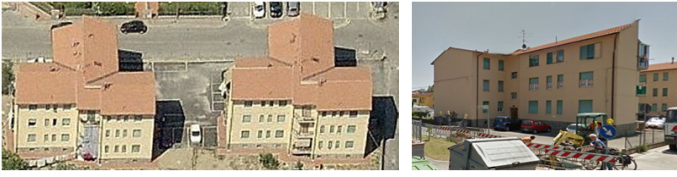
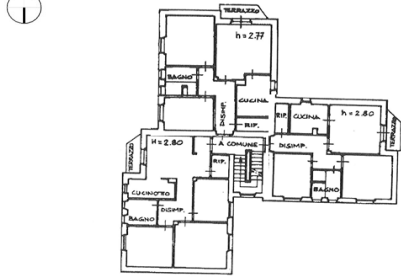
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
179-598	Belvedere	Pistoia	1	1960	IACP	Foglio	179	Mapp.	598			
Immagini dell'edificio						Note						
						catastale mancante						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.53	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		2227.2	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4195.7					
Rapporto S _f /S _u [-]	0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		163.1	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1053.7					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	13.4	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		115.3	Superficie lorda di piano [m ²]		437.1					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		25.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		411.3					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	351.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1002.7	S _{lat,e}	1	1.45	1217.2						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int,e}	1	1.60	0.0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup,e}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vesp,at}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{gar,gt}	0.7	1.30	0.0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	411.3	S _{int,nt}	0.65	1.30	347.5						
	verso soffitti e sottotetti non riscaldati [m ²]	411.3	S _{soff,nt}	0.9	1.65	610.8						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	275.4	S _{loc,nt}	0.5	1.70	234.1						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	126.5	S _{ser,cl}	0.8	1.45	121.7						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{alt,r}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	143.6	S _{f,e}	1	3.64	522.5						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	19.4	S _{f,l}	0.8	3.64	56.6						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	19.6	S _{cas,e}	1	6.00	117.7						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	2.2	S _{cas,l}	0.8	6.00	10.4							
				U _{ora}	1.69	H _{norm}		3238				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1	0.6	1.2	0.6								
Altezza [m]	1.8	1.8	2.7	2.7								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si	si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte	Ovest			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Sud			Nord			Est					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	no	no	no	no	si	no	
Tipo infisso	1	3	4	2	3	2	1	3				
Numero infissi	12	12	12	3	6	3	21	6				
Superficie [m ²]	21.6	38.9	19.4	3.2	19.4	0.0	3.2	0.0	0.0	37.8	19.4	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	3.6	4.3	2.2	0.5	2.2	0.0	0.5	0.0	0.0	6.3	2.2	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	79.9			22.7			3.2			57.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	58.3			19.4			0.0			19.4		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	73%			86%			0%			34%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _{f,tot})	60%	Sup. tot cassonetti [m ²]		21.78								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})	Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40	1.4	1.5					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})	Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.7	1.7					
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9					
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,nt})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4					
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _g	4.9	5.0					
Tipologia di schermature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}	0.85	0.85					
					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]							
					0.16							
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno											
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,rt})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73	0.93						
Regolazione (η _{g,rt})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.84	0.94						
Distribuzione (η _{d,rt})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93	0.99						
Emissione (η _{e,rt})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90	0.92						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73	0.93						
Distribuzione (η _{d,ACS})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88	0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6114.4	Superficie (m ²)	456.3	Perimetro (m)	106.3	Spessore corpo fabbrica (m)	11.8	Sviluppo (m)	38.7			


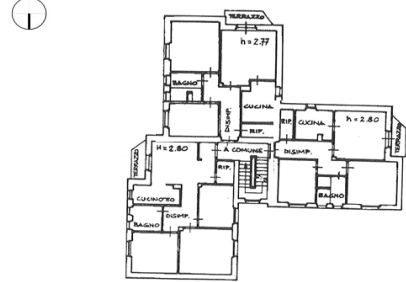
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
179-602	Belvedere	Pistoia	1	1960	IACP	Foglio	179	Mapp.	602	
Immagine dell'edificio						Note				
						catastale mancante				
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1						
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata									
Orientamento fronte	Sud									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.60	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1153.7	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1910.5			
Rapporto S _f /S _v [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		82.8	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		497.0			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	13.3	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		65.1	Superficie lorda di piano [m ²]		206.2			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		18.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		187.3			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	165.7	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.0	profondità [m]	6.3			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	633.5	S _{lat.e}	1	1.15	617.6				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	96.6	S _{inf.e}	1	1.60	154.6				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0.0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vesp}	0.8	1.30	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	96.6	S _{gar}	0.7	1.30	87.9				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	193.3	S _{soff}	0.9	1.65	287.1				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	133.7	S _{sc}	0.5	1.50	100.3				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{ser}	0.8	1.15	0.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{alt}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	82.8	S _{f,e}	1	3.64	301.2				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64	0.0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	13.7	S _{cas,e}	1	6.00	82.1				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6.00	0.0					
				U _{ma}	1.56	H _{grad}		1631		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.4	1	1.4							
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si	si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Fronte	Sud		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est		Ovest			Nord		no		
no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	1	3	2		2		1	2		
Numero infissi	6	6	3		3		12	6		
Superficie [m ²]	13.9	21.4	0.0	5.0	0.0	0.0	5.0	27.7	9.9	
Superficie cassonetti [m ²]	2.5	2.5	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	5.0	1.8	
Superficie infissi della facciata [m ²]	35.3		5.0			5.0			37.6	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	21.4		0.0			0.0			0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	61%		0%			0%			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	26%	Sup. tot cassonetti [m ²]		13.68						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavvata in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30	1.1	1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.5	1.5		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _g	4.9	5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}	0.85	0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]		
						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffata				min	max			
Regolazione (η _{reg})		regolazione solo climica				0.80	0.86			
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.84	0.84			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.87	0.89			
						0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75	0.75			
						0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2862.2	Superficie (m ²)	215.2	Perimetro (m)	65.1	Spessore corpo fabbrica (m)	10.6	Sviluppo (m)	20.3	

Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
179.442	Belvedere	Pistoia	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	442					
Immagini dell'edificio						Note								
						catastale mancante								
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)		1		3										
Numero di piani climatizzati		3												
Numero di appartamenti per vano scala per piano		2												
Numero totale di appartamenti		6		1										
Classificazione tipologica preliminare		Casa in linea isolata												
Orientamento fronte		Est												
Planimetria catastale e schema distributivo														
														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.56		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1287.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2303.6				
Rapporto S _l /S _v [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		96.5		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		578.5				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		13		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		74.6		Superficie lorda di piano [m ²]		242.4				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		16.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		225.8				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		192.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		6.9				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati														
		Simbolo		Fattore di corr. (B _{red})		U [W/m ² K]		H [W/K]						
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		714		S _{int.e}		1		1.45		873.5				
verso l'esterno - inferiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.60		0.0				
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1		1.80		0.0				
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.e}		0.8		1.30		0.0				
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{int.e}		0.7		1.30		0.0				
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		229.5		S _{int.e}		0.65		1.30		193.9				
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		229.5		S _{int.e}		0.9		1.65		340.8				
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		114.2		S _{int.e}		0.5		1.70		97.1				
Superficie disperdente lorda		0		S _{int.e}		0.8		1.45		0.0				
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int.e}		0		0		0.0				
Superficie finestrata - esterno [m ²]		96.5		S _{f,e}		1		3.64		350.9				
Superficie finestrata - loggia [m ²]		0.0		S _{f,e}		0.8		3.64		0.0				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		15.1		S _{int.e}		1		6.00		90.7				
Superficie cassonetti - loggia [m ²]		0.0		S _{int.e}		0.8		6.00		0.0				
						U _{res}		1.70		H _{res}	1947			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1.2		1.2		1.2		1.2						
Altezza [m]		1.7		1.7		2.6		2.6						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Est		Nord		Sud		Ovest						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		si				
Tipo infisso		1		4		2		1		4				
Numero infissi		12		4		2		3		12				
Superficie [m ²]		24.5		12.5		4.1		6.1		0.0				
Superficie cassonetto [m ²]		4.3		1.4		0.7		1.1		0.0				
Superficie infissi della facciata [m ²]		41.0		0.0		6.1		0.0		43.2				
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		16.6		0.0		0.0		0.0		18.7				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _o /S _f)		40%		0%		0%		0%		43%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _o /(S _o +S _f))		37%		Sup. tot cassonetti [m ²]		15.12								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]						
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4			1.5			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7			1.7			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7			1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6			1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas,av})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2			1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5			1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9			5.0			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.85			0.85			
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR						
								[m ² K/W]			0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno												
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione						Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93						
Regolazione (η _{g,R})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94						
Distribuzione (η _{d,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99						
Emissione (η _{e,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione						Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93						
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88		0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		3207.1		Superficie (m ²)		246.7		Perimetro (m)		68.6	Spessore corpo fabbrica (m)	11.4	Sviluppo (m)	21.6



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
179-604	Belvedere	Pistoia	1	1959	IACP	Foglio	179	Mapp.	604	
Immagine dell'edificio						Note				
						catastale mancante				
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2.5							
Numero di piani climatizzati	2.5									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	5									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.64	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1208.2	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			1883.4	
Rapporto S/S _v [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			79.9	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			471.0	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	12	Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]			222.6	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	var	Superficie netta vano scala [m ²]			12.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			210.6	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	179.9	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.2		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	648.9	S _{lat.e}	1	1.45	U [W/m ² K]		H [W/K]		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.60	0.0		0.0		
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0.0		0.0		
	verso vespaio areato [m ²]	130.3	S _{vesp}	0.8	1.30	135.5				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	80.3	S _{gar}	0.7	1.30	73.1				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int}	0.65	1.30	0.0		0.0		
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	210.6	S _{soff}	0.9	1.65	312.7				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	88.9	S _{sc}	0.5	1.70	75.6				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	49.2	S _{ser}	0.8	1.45	38.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{alt}	0	0	0.0		0.0		
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	65.1	S _{f,e}	1	2.81	183.0				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	14.7	S _{f,l}	0.8	2.81	33.2				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	11.2	S _{cc,e}	1	6.00	67.1				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	1.7	S _{cc,l}	0.8	6.00	8.2					
				U_{ma}	1.62	H_{grad}		1757		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	1.2	0.7	0.7						
Altezza [m]	1.65	2.55	1.65	2.65						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	si	si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Ovest		Sud			Nord			Est	
	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si
Tipo infisso	1							1	2	4
Numero infissi	15		3					7	5	5
Superficie [m ²]	29.7	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	15.3
Superficie cassonetto [m ²]	5.4	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	1.8
Superficie infissi della facciata [m ²]	29.7			5.9			0.0			44.2
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0			0.0			0.0			24.6
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	0%			0%			#DIV/0!			56%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	31%		Sup. tot cassonetti [m ²]	12.90						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40	1.4	1.5		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.7	1.7		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pvw})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _g	2.2	5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}	0.65	0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min	max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73	0.93			
Distribuzione (η _{dib})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84	0.94			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93	0.99			
						0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max			
Distribuzione (η _{dib,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73	0.93			
						0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2671.2	Superficie (m ²)	222.6	Perimetro (m)	83.4	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	22.5	


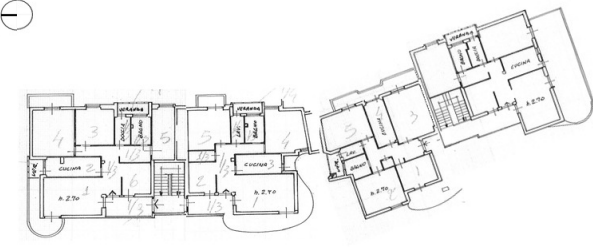
Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
179-441	Belvedere	Pistoia	1	1958	IACP	Foglio	179	Mapp.	441		
Immagini dell'edificio					Note						
					catastale mancante						
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2										
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2		3								
Numero totale di appartamenti	12										
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3								
Orientamento fronte	Est										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda							
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.57	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2108.7	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3669.3				
Rapporto S _v /S _v [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		157.2	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		921.5				
Dati generali											
Altezza di gronda [m]	11.9	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		125	Superficie lorda di piano [m ²]		385.5				
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		25.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		359.7				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	307.2	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.3	profondità [m]	5.6				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H [W/K]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1095.5		S _{lat.e}	1	1.45	1388.7665				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{inf.e}	1	1.60	0				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup.e}	1	1.80	0				
	verso vespaio aereo [m ²]	0		S _{vesp.e}	0.8	1.30	0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{gar.c}	0.7	1.30	0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	359.7		S _{int.n}	0.65	1.30	303.9465				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	359.7		S _{soff.n}	0.9	1.65	534.1545				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	161.2		S _{sc.n}	0.5	1.70	137.02				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	132.6		S _{ser.n}	0.8	1.45	103.1472				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{alt.n}	0	0	0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	118.2		S _{f.e}	1	3.637366071	429.936696				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	39.0		S _{f.l}	0.8	3.637366071	113.4858214				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	19.5		S _{cas.e}	1	6	117.18					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	4.7		S _{cas.l}	0.8	6	22.464					
						U _{ovv} [1.69]	H _{ovv} [3150]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6					
Larghezza [m]	1.3	0.7	1.3	0.7	1.3	0.7					
Altezza [m]	1.6	1.6	2.5	2.5	1.6	1.6					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si	si	si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Est		Nord			Sud			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si	
Tipo infisso	1	3				1			1	2	3
Numero infissi	15	12				3			12	15	12
Superficie [m ²]	31.2	39.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	25.0	16.8	39.0
Superficie cassonetto [m ²]	5.9	4.7	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	4.7	3.2	4.7
Superficie infissi della facciata [m ²]		70.2			0.0		6.2			80.8	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		39.0			0.0		0.0			39.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)		56%			#DIV/0!		0%			48%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	50%		Sup. tot cassonetti [m ²]	24.21							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40	1.4	1.5			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.7	1.7			
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.7	1.9			
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.6	1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.2	1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.5	1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w	4.9	5.0			
						fattore solare g _{glb}	0.85	0.85			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]					
						0.16					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno									
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento					
						min		max			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73	0.93				
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84	0.94				
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93	0.99				
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90	0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento					
						min		max			
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73	0.93				
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88	0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	4676.7	Superficie (m ²)	393	Perimetro (m)	122	Spessore corpo fabbrica (m)	10.3	Sviluppo (m)	38.2		



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-495	Via dei Barbi - Capostrada	Pistoia	1	1959	Comune	Foglio	177	Mapp.	495			
Immagini dell'edificio						Note						
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1											
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	9											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.60	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1301.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2180.2					
Rapporto S _f /S _a [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		98.6	Superficie netta climatizzata (S _a) [m ²]		581.8					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	10.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		78.3	Superficie lorda di piano [m ²]		240.1					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.6	Superficie netta vano scala [m ²]		13.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		227.1					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	193.9	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.6	profondità [m]	5.0					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
			Simbolo	Fattore di corr. (B _{acc})	U [W/m ² K]	H _t [W/K]						
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	726.7	S _{ext,L}	1	1.45	885.631						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{ext,I}	1	1.60	0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{ext,S}	1	1.80	0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{garage}	0.7	1.30	0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	227.1	S _{interrati}	0.65	1.30	191.8905						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	227.1	S _{sottotetti}	0.9	1.65	337.2435						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	121	S _{scale}	0.5	1.70	102.85						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.45	0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	98.6	S _{ext}	1	3.637366071	358.7897893						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{logge}	0.8	3.637366071	0						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	17.3	S _{cas}	1	6	103.68						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,log}	0.8	6	0							
					U _{ext}	1.71	H _{ext}					
							1980					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.2	1.2	0.8									
Altezza [m]	1.6	2.5	1.6									
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Nord			Sud			Est			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	si	no	no	si	no	no	si	
Tipo infisso	1	3	no	1	2	3	1	2	3	1	3	
Numero infissi	6	6	0.0	6	3	3	9	3	15	3	3	
Superficie [m ²]	11.5	7.7	0.0	11.5	9.0	3.8	17.3	9.0	19.2	5.8	3.8	
Superficie cassonetti [m ²]	2.2	1.4	0.0	2.2	1.1	0.7	3.2	1.1	3.6	1.1	0.7	
Superficie infissi della facciata [m ²]	19.2			24.4			45.5			9.6		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0			9.0			9.0			0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	0%			37%			20%			0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	18%			Sup. tot. cassonetti [m ²]			17.28					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento (W/m ² K)				
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura portante - in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)		0.40		1.4 1.5				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.7 1.7				
Copertura piana (U _{cop})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{sottot})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,disp})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,est})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo		U _w		4.9 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{gl,ext}		0.85 0.85				
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato AR [m ² K/W]						
Tipologia di chiusure oscuranti mobili						Avvolgibile in plastica o legno						
						0.16						
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,rd})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min max		0.73 0.93				
Regolazione (η _{g,rd})				termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94				
Distribuzione (η _{d,rd})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93 0.99				
Emissione (η _{e,rd})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90 0.92				
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min max		0.73 0.93				
Distribuzione (η _{d,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'interno				0.88 0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2439.2	Superficie (m ²)	241.5	Perimetro (m)	78.6	Spessore corpo fabbrica (m)	8.6	Sviluppo (m)	28.1			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-496	Via dei Barbi - Capostrada	Pistoia	1	1959	Comune	Foglio	177	Mapp.	496			
Immagini dell'edificio						Note						
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1											
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3											
Numero totale di appartamenti	9											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.60	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]	1301.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	2180.2							
Rapporto S _f /S _u [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	98.6	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]	581.8							
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	10.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	78.3	Superficie lorda di piano [m ²]	240.1							
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.6	Superficie netta vano scala [m ²]	13.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	227.1							
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	193.9	Dimensioni vano scala	larghezza [m]	2.6	profondità [m]	5.0						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
		Simbolo	Fattore di corr. (B _{acc})	U [W/m ² K]	H _f [W/K]							
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	726.7	S _{ext,L}	1	1.45	885.631						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{ext,I}	1	1.60	0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{ext,S}	1	1.80	0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{garage}	0.7	1.30	0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	227.1	S _{interrati}	0.65	1.30	191.8905						
	verso soffitti e sottotetti non riscaldati [m ²]	227.1	S _{soffitti}	0.9	1.65	337.2435						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	121	S _{scale}	0.5	1.70	102.85						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.45	0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	98.6	S _{ext}	1	3.637366071	358.7897893						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{logge}	0.8	3.637366071	0						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	17.3	S _{cassonetti}	1	6	103.68						
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{logge}	0.8	6	0							
				U _{ext}	1.71	H _{ext}						
						1980						
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.2	1.2	0.8									
Altezza [m]	1.6	2.5	1.6									
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	si	no	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Nord			Sud			Est			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	si	no	si	no	no	si	no	
Tipo infisso	1	3	1	2	3	1	2	3	1	3		
Numero infissi	6	6	6	5	5	9	5	15	5	5	0.0	
Superficie [m ²]	11.5	7.7	0.0	11.5	9.0	3.8	17.3	9.0	19.2	5.8	3.8	
Superficie cassonetti [m ²]	2.2	1.4	0.0	2.2	1.1	0.7	3.2	1.1	3.6	1.1	0.7	
Superficie infissi della facciata [m ²]	19.2			24.4			45.5			9.6		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0			9.0			9.0			0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)	0%			37%			20%			0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	18%			Sup. tot. cassonetti [m ²]			17.28					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento (W/m ² K)						
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura portante - in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)		0.40		1.4		1.5		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.7		1.7		
Copertura piana (U _{cop})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.7		1.9		
Solaio sottotetto (U _{soff})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.6		1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.2		1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{par,int})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				1.5		1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo		U _w		4.9		5.0		
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{gl,ext}		0.85		0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato AR [m ² K/W]						
Tipologia di chiusure oscuranti mobili						Avvolgibile in plastica o legno						
						0.16						
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,RI})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max				
Regolazione (η _{g,RI})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93				
Distribuzione (η _{d,RI})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94				
Emissione (η _{e,RI})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99				
						0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max				
Distribuzione (η _{d,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'interno		0.73		0.93				
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2410.9	Superficie (m ²)	238.7	Perimetro (m)	78	Spessore corpo fabbrica (m)	8.4	Sviluppo (m)	28.4			



Identificazione e localizzazione dell'edificio														
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale								
177-364	Scornio Est	Pistoia	2	1965	Comune	Foglio	177	Mapp.	364					
Immagini dell'edificio					Note									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio														
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4											
Numero di piani climatizzati	4													
Numero di appartamenti per vano scala per piano	4													
Numero totale di appartamenti	16													
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3											
Orientamento fronte	Ovest													
Planimetria catastale e schema distributivo														
Legenda														
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio														
Dati di sintesi														
Rapporto S _V /S _A [m ⁻¹]		0.47		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2525		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5369.0				
Rapporto S _F /S _A [-]		0.19		Superficie finestrata (S _F) [m ²]		266.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1386.5				
Dati generali														
Altezza di gronda [m]		16.4		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		103.9		Superficie lorda di piano [m ²]		426.5				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.7		Superficie netta vano scala [m ²]		34.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		391.9				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		346.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		17.3				
						2.0								
Superfici disperdenti - Dati dettagliati														
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		H [W/K]				
Superficie disperdente lorda		verso Esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1396		S _{later}		1		4.15	1262.792			
		verso Esterno - inferiore [m ²]		243.5		S _{infer}		1		1.60		389.6		
		verso Esterno - superiore [m ²]		0		S _{super}		1		1.80		0		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.30		0		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		148.4		S _{garage}		0.7		1.30		135.044		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{interr}		0.65		1.30		0		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		391.9		S _{soffite}		0.9		1.65		581.9715		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		345.2		S _{scale}		0.5		1.50		258.9		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{serre}		0.8		1.15		0		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		266.0		S _{FE}		1		3.637366071		967.539375		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{LF}		0.8		3.637366071		0		
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		31.9		S _{cas.E}		1		6		191.52		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cas.L}		0.8		6		0				
								U _{ext} [1.65]		H _{ext} [3787]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati														
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6			
Larghezza [m]		1.3		0.9		0.9		1.3						
Altezza [m]		2.5		2.5		2.5		2.5						
Infissi ombreggiati da aggetti orizz.		si		si		no		no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)														
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro						
		Ovest		Sud		Nord		Est						
Infissi ombreggiati da aggetti orizz.		si		no		si		no		si				
Tipo infisso		2		3		1		2		4				
Numero infissi		8		8		4		8		20				
Superficie [m ²]		18.0		13.0		18.0		13.0		26.0				
Superficie cassonetto [m ²]		2.2		2.2		1.6		3.1		5.4				
Superficie infissi della facciata [m ²]		49.0		49.0		84.0		84.0		84.0				
Superficie infissi ombreggiati da aggetti orizz. per facciata [m ²]		31.0		31.0		58.0		58.0		58.0				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf.omb} /S _f)		63%		63%		69%		69%		69%				
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf.omb} /S _f)		67%		Sup. tot cassonetti [m ²]		31.92								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio														
Tecnologia costruttiva componenti edili opachi e serramenti														
		Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento (W/(m ² K))				
										min max				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)						0.30		1.1 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)								1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)								1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,nd})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)								1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,est})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignate, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)								1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo						U _w		4.9 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre						fattore solare g _{gla}		0.85 0.85				
										Incremento della resistenza termica per oscurante attivato AR [m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno								0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto														
		Descrizione						Classe di rendimento						
								min max						
Generazione (η _{g,th})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna						0.73 0.93						
Regolazione (η _{g,th})		termostato di caldaia o termostato di zona						0.84 0.94						
Distribuzione (η _{d,th})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)						0.93 0.99						
Emissione (η _{e,th})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²						0.90 0.92						
								Classe di rendimento						
								min max						
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						0.73 0.93						
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno						0.88 0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS														
Volume (m ³)		6994.6		Superficie (m ²)		426.5		Perimetro (m)		103.9	Spessore corpo fabbrica (m)	9.1	Sviluppo (m)	46.9



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-558	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	558	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2	3						
Numero di piani climatizzati	2									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	4									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina									
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto SV [m ⁻²]		0.65		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		911.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1401.7
Rapporto S _f /S _t [-]		0.21		Superficie finestra (S _f) [m ²]		74.8		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		359.3
Dati generali										
Atezza di gronda [m]		10		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		61.2		Superficie lorda di piano [m ²]		217.3
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		14.2		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		203.1
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		179.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.9
Superficie disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{acc} [W/K]
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		373.3		S _{ext.l}		1		1.15		344.31
verso l'esterno - inferiore [m ²]		169.6		S _{ext.i}		1		1.60		271.36
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{ext.s}		1		1.80		0
verso vespai ariato [m ²]		0		S _{vesp.a}		0.8		1.30		0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		33		S _{cant.g}		0.7		1.30		36.03
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.sem}		0.65		1.30		0
verso soffite e sottotetti non riscaldati [m ²]		202.6		S _{soff.s}		0.9		1.65		300.861
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		100		S _{van.s}		0.5		1.50		75
verso serre (logge chiuse) [m ²]		33.1		S _{ser}		0.8		1.15		20.516
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		0
Superficie finestra - esterno [m ²]		65.1		S _{ext}		1		3.63736607		236.7197839
Superficie finestra - logge [m ²]		9.7		S _{log}		0.8		3.63736607		28.28415857
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		8.8		S _{ext.c}		1		6		52.92
Superficie cassonetti - logge [m ²]		1.1		S _{log.c}		0.8		6		5.184
								U _{ext} 1.65		H _{ext} 1365
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso		1		2		3		4		5
Larghezza [m]		0.9		1.3		0.9		0.7		
Altezza [m]		2.7		1.6		2.7		2.7		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
		Nord		Ovest		Est		Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no
Tipo infisso		1		3		2		4		2
Numero infissi		8		4		2		2		6
Superficie [m ²]		19.4		0.0		0.0		9.7		4.2
Superficie cassonetto [m ²]		2.2		0.0		0.0		1.1		0.8
Superficie infissi della facciata [m ²]		19.4		21.4		21.4		12.5		0.0
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		17.3		17.3		0.0		0.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)		0%		81%		81%		0%		0%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _{f,tot})		46%		Sup. tot cassonetti [m ²]		9.90				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edili opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento (W/m ² K)	
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		min max	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.1 1.2	
Copertura piana (U _{opp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.5 1.5	
Solaio sottotetto (U _{ost})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.7 1.9	
Solaio pavimento dipendente - non risc. (U _{pv,nd})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.6 1.7	
Solaio pav. dipendente - esterno o vesp. (U _{pv,ve})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)					-		1.2 1.4	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{inf}		1.5 1.7	
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{gla}		4.9 5.0	
							0.85		0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]	
							0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento			
Generazione (η _{g,ht})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min max			
Regolazione (η _{g,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73 0.93			
Distribuzione (η _{g,dt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84 0.94			
Emissione (η _{g,et})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.93 0.99			
							0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento			
Generazione (η _{g,ac})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min max			
Regolazione (η _{g,rc})		distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'interno					0.73 0.93			
							0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		2154.0		Superficie (m ²)		215.4		Perimetro (m)		56.6
								Spessore corpo fabbrica (m)		12.2
								Sviluppo (m)		17.7



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
177-350	Scornio Est	Pistoia	2	1969	IACP (su mand. OMFP)	Foglio	177	Mapp.	350
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2								
Numero di piani climatizzati	2, 5	2.5							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	10								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua	2							
Orientamento fronte	Ovest								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto SV [m ²]	0.65	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]	2147.8	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	3311.7				
Rapporto S _{cl} /S _{cl} [-]	0.21	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	201.57	Superficie lorda climatizzata (S _{cl}) [m ²]	939.1				
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	12.3	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		Superficie lorda di piano [m ²]	420.9				
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.3 / 9.3	Superficie netta vano scala [m ²]	0.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	420.9				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	372.3	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	0.0	profondità [m]	0.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
			Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² ·K]	H [WK]			
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1171.6	S _{disp,ext}		1	1.15	1127.207			
verso l'esterno - inferiore [m ²]	356	S _{disp,ext}		1	1.60	569.6			
verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{disp,ext}		1	1.80	0			
verso vespaio areato [m ²]	0	S _{disp,ext}		0.8	1.30	0			
verso cantine o garage fuori terra [m ²]	64.9	S _{disp,ext}		0.7	1.30	59.059			
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{disp,ext}		0.65	1.30	0			
verso soffite e sottotetti non riscaldati [m ²]	420.9	S _{disp,ext}		0.9	1.65	625.0365			
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0	S _{disp,ext}		0.5	1.50	0			
verso serre (logge chiuse) [m ²]	134.4	S _{disp,ext}		0.8	1.15	89.056			
verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note			0	0			
Superficie finestrata - esterno [m ²]	168.77	S _{disp,ext}		1	3.637366071	613.8782719			
Superficie finestrata - logge [m ²]	32.8	S _{disp,ext}		0.8	3.637366071	95.44448571			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	22.65	S _{disp,ext}		1	6	135.9			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	4.8	S _{disp,ext}		0.8	6	23.04			
					U _{ovr} [1.62]	H _{ovr,est} [3338]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.3	1	1.3	0.8	0.8	1			
Altezza [m]	2.5	2.5	1.6	2.5	1.6	2.5			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si	si	no	si	si	no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
	Ovest		Sud		Nord		Est		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si	si	no	si	si	no	si	no	si
Tipo infisso	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Numero infissi	7	16	2	4	5	5	10	11	10
Superficie [m ²]	22.8	40.0	6.2	13.0	10.0	2.6	10.0	6.4	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	2.7	4.8	1.2	1.6	1.2	0.5	1.2	1.2	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	74.0		25.6		16.4		85.6		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	62.8		25.6		16.4		62.7		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr,est} /S _f)	85%		100%		100%		73%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,est} /S _f)	83%		Sup. tot cassonetti [m ²]		27.45				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edifici opachi e serramenti				Descrizione	Spessore medio [m]	Classe di trasmittanza di riferimento [W/m ² ·K]			
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)	0.30	min	max		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{ovr})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)	0.25	1.1	1.2		
Copertura piana (U _{cop})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)	1.7	1.5	1.5		
Solaio sottotetto (U _{ovr,ovr})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)	-	1.7	1.9		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{ovr,ovr})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)	-	1.6	1.7		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ovr,ovr})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)	-	1.2	1.4		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo	U _{ovr}	1.5	1.7		
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre	fattore solare g _{ovr}	4.9	5.0		
						0.85	0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato			
						AR [(m ² ·K)/W]			
						0.16			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica o legno					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione	Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})				caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata	min	max			
Regolazione (η _{reg})				regolazione solo climatica o con termostato di zona	0.80	0.86			
Distribuzione (η _{dist})				Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D	0.84	0.84			
Emissione (η _{em})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²	0.87	0.91			
					0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione	Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)	min	max			
Distribuzione (η _{dist})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno	0.75	0.75			
					0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	6214.0	Superficie (m ²)	505.2	Perimetro (m)	136.7	Spessore corpo fabbrica (m)	10.5	Sviluppo (m)	48.1



Identificazione e localizzazione dell'edificio													
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale							
177-560	Scornio Est	Pistoia	2	1967	Comune	Foglio	177	Mapp.	560				
Immagini dell'edificio					Note								
													
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio													
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3										
Numero di piani climatizzati	3												
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2												
Numero totale di appartamenti	6												
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2										
Orientamento fronte	Est												
Planimetria catastale e schema distributivo													
													
Legenda													
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio													
Dati di sintesi													
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.63	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1327	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2090.6					
Rapporto S _f /S _v [-]		0.26	Superficie netta vano scala [m ²]		139.4	Superficie netta climatizzata (S _c) [m ²]		543.8					
Dati generali													
Altezza di gronda [m]		13.74	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		78.7	Superficie lorda di piano [m ²]		218.4					
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		205.0					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		181.3	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.6					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati													
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	686.5	S _{int,e}	1	1.15	637.05							
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	205	S _{int,i}	1	1.60	328.00							
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{int,s}	1	1.80	0.00							
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int,areo}	0.8	1.30	0.00							
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int,gar}	0.7	1.30	0.00							
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int,semi}	0.65	1.30	0.00							
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	205	S _{int,soff}	0.9	1.65	304.43							
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	138.7	S _{int,sc}	0.5	1.50	104.03							
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	91.8	S _{int,ser}	0.8	1.15	62.04							
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note		0.00	0.00							
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	117.6	S _{f,e}	1	3.64	427.75							
	Superficie finestrata - logge [m ²]	21.8	S _{f,l}	0.8	3.64	63.55							
Superficie casonnetti - esterno [m ²]	14.9	S _{int,c}	1	6.00	89.64								
Superficie casonnetti - logge [m ²]	2.5	S _{int,l}	0.8	6.00	12.10								
					U _{tot} [1.66]	H _{tot} [2029]							
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati													
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6							
Larghezza [m]	1.1	1.3	1.1	0.7									
Altezza [m]	2.6	2.6	1.4	2.6									
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si									
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)													
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro			
	Est			Nord			Sud			Ovest			
	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no		
	Tipo infisso	1	2	3	1				1	2	3		
	Numero infissi	6	6	6	3				9	3	3		
	Superficie [m ²]	17.2	20.3	9.2	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	25.7	10.1	4.6	
	Superficie casonnetti [m ²]	2.0	2.3	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.2	1.0	
	Superficie infissi della facciata [m ²]	68.5			8.6			0.0			62.3		
	Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	21.8			0.0			0.0			21.8		
	Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ob} /S _f)	32%			0%			#DIV/0!			35%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _f)	31%		Sup. tot casonnetti [m ²]		17.46								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio													
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{pe})	Muratura a cassavuta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5				
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7		1.9				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.6		1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,pav})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.2		1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,esp})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5		1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0				
Tipologia di schermature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.85		0.85				
					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]								
Tipologia di chiusure oscuranti mobili					Avvolgibile in plastica o legno								
					0.16								
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto													
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffziata				min		max						
Regolazione (η _{reg})	regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80		0.86						
Distribuzione (η _{dis})	distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.84		0.84						
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.87		0.91						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento							
Generazione (η _{gen,ACS})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max						
Distribuzione (η _{dis,ACS})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75						
					0.88		0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS													
Volume (m ³)	3124.5	Superficie (m ²)	227.4	Perimetro (m)	66.7	Spessore corpo fabbrica (m)	9.7	Sviluppo (m)	23.4				



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
177-583	Scornio Est	Pistoia	2	1967	Comune	Foglio	177	Mapp.	583		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		2								
Numero di piani climatizzati	2										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	8										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua										
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.66		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1973.6		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2978.9	
Rapporto S _f /S _v [-]		0.24		Superficie netta vano scala (S _f) [m ²]		185.9		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		763.7	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		10.16		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		138.5		Superficie lorda di piano [m ²]		458.6	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		26.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		431.7	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		381.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	798.3		Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H [W/K]	
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	431.7		S _{est.e}		1		1.15		705.48	
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{est.s}		1		1.60		690.72	
	verso l'esterno - laterale [m ²]	0		S _{est.e}		1		1.80		0.00	
	verso vespaio aereo [m ²]	0		S _{est.v}		0.8		1.30		0.00	
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{est.g}		0.7		1.30		0.00	
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{est.int}		0.65		1.30		0.00	
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	431.7		S _{est.so}		0.9		1.65		641.07	
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	187.7		S _{est.sc}		0.5		1.50		140.78	
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	124.2		S _{est.ser}		0.8		1.15		91.85	
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		Note		0		0.00		0.00	
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	164.1		S _{f,est}		1		3.64		596.82	
Superficie finestrata - logge [m ²]	21.8		S _{f,l}		0.8		3.64		63.55		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	20.8		S _{cc,est}		1		6.00		124.56		
Superficie cassonetti - logge [m ²]	2.5		S _{cc,l}		0.8		6.00		12.10		
								U _{est} [1.68]		H _{est} [3067]	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso											
Larghezza [m]											
Altezza [m]											
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.											
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
Fronte Sud			Lato destro Est			Lato sinistro Ovest			Retro Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.											
Tipo infisso											
Numero infissi											
Superficie [m ²]											
Superficie cassonetti [m ²]											
Superficie infissi della facciata [m ²]											
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]											
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob} /S _f)											
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,tot} /S _f)											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti											
Descrizione											
Spessore medio [m]											
Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]											
Pareti esterne (U _{est})											
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})											
Copertura piana (U _{cop,p})											
Solaio sottotetto (U _{cop,so})											
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,so})											
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,v})											
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni											
Tipologia di schermature solari fisse											
Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]											
Tipologia di chiusure oscuranti mobili											
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento											
Descrizione											
Classe di rendimento											
Generazione (η _{gen})											
Regolazione (η _{reg})											
Distribuzione (η _{dist})											
Emissione (η _{em})											
Tecnologia impiantistica ACS											
Descrizione											
Classe di rendimento											
Generazione (η _{gen,acs})											
Distribuzione (η _{dist,acs})											
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)		4842.3		Superficie (m ²)		476.6		Perimetro (m)		114.5	
Spessore corpo fabbrica (m)		10.1		Sviluppo (m)		47.2					



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
177-565	Scornio Est	Pistoia	2	1967	Comune	Foglio	177	Mapp.	565		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		2.5	2							
Numero di piani climatizzati	2.5										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	10										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua										
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.65		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2323		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3595.1	
Rapporto S _v /S _v [-]		0.27		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		247.2		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		930.2	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		11.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]		441.8	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		var		Superficie netta vano scala [m ²]		26.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		414.9	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		367.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
						2.4					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1106.6		Simbolo		Fattore di corr. (B _{ext})		U [W/m ² K]	
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		415		S _{int,ext}		1		1.15	
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,ext}		1		1.60	
		verso vespaio arcuato [m ²]		0		S _{sup,ext}		1		1.80	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{sup,ext}		0.8		1.30	
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{sup,ext}		0.7		1.30	
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		0		S _{sup,ext}		0.65		1.30	
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		415		S _{sup,ext}		0.9		1.65	
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		232.5		S _{sup,ext}		0.5		1.50	
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		153.9		S _{sup,ext}		0.8		1.15	
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		10.2		Note		0		0.00	
		Superficie finestrata - loggia [m ²]		210.8		S _{int,ext}		1		3.64	
		Superficie cassonetti - esterno [m ²]		36.4		S _{int,ext}		0.8		3.64	
		Superficie cassonetti - loggia [m ²]		27.1		S _{int,ext}		1		6.00	
		Superficie cassonetti - logge [m ²]		4.2		S _{int,ext}		0.8		6.00	
								U _{ov}		1.68	
										H _{ov}	
										3613	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1.1		1.3		1.1		0.7			
Altezza [m]		2.6		2.6		1.4		2.6			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Sud		Est		Ovest		Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		no	
Tipo infisso		1		2		3		4		5	
Numero infissi		18		10		10		12		8	
Superficie [m ²]		51.5		33.8		15.4		0.0		0.0	
Superficie cassonetti [m ²]		5.9		3.9		3.3		0.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		137.1		0.0		0.0		0.0		110.1	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		36.4		0.0		0.0		0.0		36.4	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _v)		27%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		33%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,ov} /S _f)		29%		Sup. tot cassonetti [m ²]		31.26					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
									min		max
Pareti esterne (U _{pe})			Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5
Copertura piana (U _{cop})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{sup,ov})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,ov})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,ext})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{ov}		4.9		5.0
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.85		0.85
											Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR
											[m ² K/W]
											0.16
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
							min		max		
Generazione (η _{gen})			caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffia				0.80		0.86		
Regolazione (η _{reg})			regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.84		0.84		
Distribuzione (η _{dis})			Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.87		0.91		
Emissione (η _{em})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
							min		max		
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75		0.75		
Distribuzione (η _{dis,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	5392.5	Superficie (m ²)	460.9	Perimetro (m)	125.9	Spessore corpo fabbrica (m)	9.2	Sviluppo (m)	50.1		



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-657	Scornio Est	Pistoia	2	1967	Gescal IACP	Foglio	177	Map.	657			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.67		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		3112.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4631.1		
Rapporto S _f /S _u [-]		0.26		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		311.5		Superficie lorda climatizzata (S _u) [m ²]		671.2		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		9.8		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		223		Superficie lorda di piano [m ²]		711.5		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		40.3		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		671.2		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		593.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		Hr [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1302.7		S _{int.e}		1.15		1142.76		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		537		S _{int.e}		1.60		859.20		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.e}		1.80		0.00		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.ato}		0.8		1.30	0.00	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		134.2		S _{int.ato}		0.7		1.30		122.12
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.ato}		0.65		1.30		0.00
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		671.2		S _{int.ato}		0.9		1.65		996.73
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		281.5		S _{int.ato}		0.5		1.50		211.13
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		186.3		S _{int.e}		0.8		1.15		129.66
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0.00		0.00
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		271.2		S _{f,e}		1		3.64		986.45
		Superficie finestrata - logge [m ²]		40.3		S _{f,e}		0.8		3.64		117.33
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		37.8		S _{int.e}		1		6.00		226.80		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		5.0		S _{int.e}		0.8		6.00		24.19		
								U _{ovv} [L.69]		H _{ovv} [2816]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso												
Larghezza [m]												
Altezza [m]												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte												
Lato destro												
Lato sinistro												
Retro												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Tipo infisso												
Numero infissi												
Superficie [m ²]												
Superficie cassonetto [m ²]												
Superficie infissi della facciata [m ²]												
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _{ovv} / S _f)												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} / S _f)												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} / S _f)												
Sup. tot cassonetti [m ²]												
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti					Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})					Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)		0.30		min 1.1 max 1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})					Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5 1.5			
Copertura piano (U _{cop.p})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop.st})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{int})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)		-		1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni					Infisso originale in legno con vetro singolo		U _w		4.9 5.0			
Tipologia di schermature solari fisse					Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glia}		0.85 0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili					Avvolgibile in plastica o legno				0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento					Descrizione		Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,rt})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max			
Regolazione (η _{reg})					termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93			
Distribuzione (η _{d,rt})					distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94			
Emissione (η _{e,rt})					radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.93		0.99			
Tecnologia impiantistica ACS					Descrizione		Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,ACS})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max			
Distribuzione (η _{d,ACS})					distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		7237.3		Superficie (m ²)		738.5		Perimetro (m)		187		
Spessore corpo fabbrica (m)		9.6		Sviluppo (m)		76.9						



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-658	Scornio Est	Pistoia	2	1967	Gescal IACP	Foglio	177	Mapp.	658			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	8											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.61		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1769.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2893.3		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.28		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		207.7		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		419.3		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		9.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		144.1		Superficie lorda di piano [m ²]		446.2		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		26.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		419.3		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		370.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Hr [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		712.8		S _{int,e}		1.15		600.21		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		335.4		S _{int,i}		1.60		536.64		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,s}		1.80		0.00		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,areo}		0.8		1.30		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		83.9		S _{int,gt}		0.7		1.30		76.35
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,nt}		0.65		1.30		0.00
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		419.3		S _{int,nt}		0.9		1.65		622.66
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		93.8		S _{int,sc}		0.5		1.50		70.35
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		124.2		S _{int,ser}		0.8		1.15		72.53
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0.00		0.00
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		167.4		S _{f,e}		1		3.64		608.75
		Superficie finestrata - logge [m ²]		40.3		S _{f,l}		0.8		3.64		117.33
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		23.5		S _{int,c}		1		6.00		141.12		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		5.0		S _{int,l}		0.8		6.00		24.19		
								U _{ora}		1.75		
										H _{tot,cl}	12870	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso												
Larghezza [m]												
Altezza [m]												
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro			
Ovest			Sud			Nord			Est			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Tipo infisso												
Numero infissi												
Superficie [m ²]												
Superficie cassonetto [m ²]												
Superficie infissi della facciata [m ²]												
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz.												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _{inf,omb} /S _f)												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)												
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)												
Sup. tot cassonetti [m ²]												
28.56												
#DIV/0!												
#DIV/0!												
29%												
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti												
Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]					
Pareti esterne (U _{ext})					0.30		min max					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nc})					0.25		1.1 1.2					
Copertura piana (U _{cop,p})					-		1.5 1.5					
Copertura a falda (U _{cop,f})					-		1.7 1.9					
Solaio sottotetto (U _{sol,so})					-		1.6 1.7					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{sol,nc})					-		1.2 1.4					
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{sol,e})					-		1.5 1.7					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni					U _w		4.9 5.0					
Tipologia di schermature solari fisse					fattore solare g _{glia}		0.85 0.85					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]					
Avvolgibile in plastica o legno					0.16							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento					Descrizione		Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min max					
Regolazione (η _{reg})					termostato di caldaia o termostato di zona		0.73 0.93					
Distribuzione (η _{dist})					distribuzione separata per appartamento con isolameto delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84 0.94					
Emissione (η _{em})					radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.93 0.99					
Tecnologia impiantistica ACS					Descrizione		Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min max					
Distribuzione (η _{dist,ACS})					distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.73 0.93					
							0.88 0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	4502.7	Superficie (m ²)	464.2	Perimetro (m)	120.1	Spessore corpo fabbrica (m)	9.1	Sviluppo (m)	51.0			



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
177-551	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	551		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3								
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	6										
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3								
Orientamento fronte	Est										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.63		Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		1188.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1895.8	
Rapporto S _f /S _v [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		85.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		493.2	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		13.5		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		68.9		Superficie lorda di piano [m ²]		199.3	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		185.9	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		164.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H [WK]	
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		678.3		S _{lure}		1		1.15		666.61	
verso l'esterno - inferiore [m ²]		92.9		S _{lure}		1		1.60		148.64	
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{lure}		1		1.80		0.00	
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{lure}		0.8		1.30		0.00	
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		92.9		S _{lure}		0.7		1.30		84.54	
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{lure}		0.65		1.30		0.00	
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		185.9		S _{lure}		0.9		1.65		276.06	
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		138.7		S _{lure}		0.5		1.50		104.03	
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{lure}		0.8		1.15		0.00	
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0.00		0.00	
Superficie finestrata - esterno [m ²]		85.0		S _{fe}		1		2.81		238.79	
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{fe}		0.8		2.81		0.00	
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		13.7		S _{ca}		1		6.00		82.08	
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{ca}		0.8		6.00		0.00	
								U _{mp} 1.49		H _{mp} 1601	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso											
Larghezza [m]		1		2		3		4		5	
Altezza [m]		1.2		0.8		1.2		0.8		1.2	
Altezza [m]		1.6		1.6		1.6		2.6		2.6	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Est		Nord		Sud		Ovest			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		si		si		no		no		no	
Tipo infisso		3		5		1		2		4	
Numero infissi		6		6		3		6		6	
Superficie [m ²]		11.5		18.7		0.0		11.5		3.8	
Superficie cassonetti [m ²]		2.2		2.2		0.7		2.2		0.7	
Superficie infissi della facciata [m ²]		30.2		15.4		15.4		24.0		24.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. nei facciata [m ²]		30.2		0.0		0.0		12.5		12.5	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi nei facciata (S _{ov} / S _v)		100%		0%		0%		52%		52%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,inf} / S _f)		50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		13.68					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5
Copertura piana (U _{cop,pl})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7		1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6		1.7
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,nd})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2		1.4
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{par,ex})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5		1.7
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2		5.0
Tipologia di schermature solari fisse			Agetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65		0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16		[m ² K/W]
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,r})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{reg,r})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,r})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{em,r})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93		0.99		
Emissione (η _{em,r})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ac})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Regolazione (η _{reg,ac})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,ac})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)		2812.1		Superficie (m ²)		208.3		Perimetro (m)		62.9	
Spessore corpo fabbrica (m)		10.7		Sviluppo (m)		19.5					



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-601	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	601			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	6											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.62		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1200.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1923.3		
Rapporto S _l /S _v [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		85.0		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		500.3		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		14.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		69.5		Superficie lorda di piano [m ²]		202		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		188.6		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		166.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		H _{tot} [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		684.4		S _{int,e}		1		673.62		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		94.3		S _{int,i}		1		150.88		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,s}		1		0.00		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,are}		0.8		0.00		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		94.3		S _{int,gar}		0.7		85.81		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ar,nr}		1.30		0.00		
		verso soffitti e sottotetti non riscaldati [m ²]		188.6		S _{int,ar}		0.65		280.07		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		138.7		S _{int,ar}		0.9		104.03		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,sr}		1.15		0.00		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		S _{int,ed}		0.8		0.00		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		85.0		S _{f,e}		1		2.81		238.79
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		2.81		0.00
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		13.7		S _{cc,e}		1		6.00		82.08		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{cc,l}		0.8		6.00		0.00		
								U _{ovv} [1.49]		H _{ovv} [1615]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.2		0.8		1.2		0.8		1.2		
Altezza [m]		1.6		1.6		1.6		2.6		2.6		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro				Lato sinistro		Retro		
		Ovest		Sud		Nord		Nord		Est		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		si		no		no		no		no		
Tipo infisso		3		5		1		2		1		
Numero infissi		6		6		6		6		6		
Superficie [m ²]		11.5		18.7		11.5		3.8		11.5		
Superficie cassonetti [m ²]		2.2		2.2		0.7		0.7		2.2		
Superficie infissi della facciata [m ²]		30.2		15.4		15.4		15.4		24.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		30.2		0.0		0.0		0.0		12.5		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)		100%		0%		0%		0%		52%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)		50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		13.68						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)						0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nr})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{par,wp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{par,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera						U _w		2.2		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre						fattore solare g _{glb}		0.65		
										Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno								0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione						Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna						min		max		
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona						0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)						0.84		0.94		
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³						0.93		0.99		
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione						Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						min		max		
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno						0.73		0.93		
								0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		3101.7		Superficie (m ²)		211		Perimetro (m)		63.5		
								Spessore corpo fabbrica (m)		10.4		
								Sviluppo (m)		20.3		



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-592	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	592	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.61		Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		1212.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1975.3	
Rapporto S _f /S _v [-]	0.17		Superficie finestra (S _f) [m ²]		85.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]			513.8
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	13.3		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		69.7		Superficie lorda di piano [m ²]			207.1
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			193.7
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	171.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	686.5		Simbolo	Fattore di corr. (B _{ext})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]	
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	96.8		S _{int.e}	1		1.15		676.04	
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int.s}	1		1.60		154.88	
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{int.v}	1		1.80		0.00	
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	96.8		S _{int.g}	0.8		1.30		0.00	
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int.p}	0.7		1.30		88.09	
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	193.7		S _{int.o}	0.65		1.30		0.00	
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	138.7		S _{int.l}	0.9		1.65		287.64	
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{int.f}	0.5		1.50		104.03	
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{int.a}	0.8		1.15		0.00	
	Superficie finestra - esterno [m ²]	85.0		Note	0		0.00		0.00	
	Superficie finestra - logge [m ²]	0.0		S _{f,EB}	1		2.81		238.79	
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	13.7		S _{f,EL}	0.8		2.81		0.00	
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{int,E}	1		6.00		82.08		
	0.0		S _{int,L}	0.8		6.00		0.00		
					U_{est}		1.49		H_{est}	1632
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1		2		3		4		5	
Larghezza [m]	1.2		0.8		1.2		0.8		1.2	
Altezza [m]	1.6		1.6		1.6		2.6		2.6	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		si		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
	Est		Nord		Sud		Ovest			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si		si		no		no			
Tipo infisso	3		5		1		2		1	
Numero infissi	6		6		3		3		6	
Superficie [m ²]	11.5		18.7		0.0		11.5		3.8	
Superficie cassonetto [m ²]	2.2		2.2		0.0		2.2		0.7	
Superficie infissi della facciata [m ²]	30.2		15.4		15.4		24.0			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	30.2		0.0		0.0		12.5			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)	100%		0%		0%		52%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _{f,tot})	50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		13.68					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavvota in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nc})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5		
Copertura piano (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.7		
Solaio sottotetto (U _{sup,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,nc})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext,v})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _{in}		2.2		
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glb}		0.65		
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR _t [m ² K/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica o legno				0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max		
Regolazione (η _{reg,R})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93		
Distribuzione (η _{distrib,R})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94		
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.93		0.99		
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max		
Distribuzione (η _{distrib,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2874.1	Superficie (m ²)	216.1	Perimetro (m)	63.7	Spessore corpo fabbrica (m)	10.3	Sviluppo (m)	21.0	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-594	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	594			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	6											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.61		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1206.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1987.6		
Rapporto S _f /S _u [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		85.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		517.0		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		13.3		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		68.9		Superficie lorda di piano [m ²]		208.3		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		194.9		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		172.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
						2.4						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		Hr [WK]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		678.3		S _{int.e}		1.15		666.61		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		97.4		S _{int.i}		1.60		155.84		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.s}		1.80		0.00		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.ve}		0.8		1.30		0.00
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		97.4		S _{int.gr}		0.7		1.30		88.63
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.int}		0.65		1.30		0.00
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		194.9		S _{int.so}		0.9		1.65		289.43
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		138.7		S _{int.sc}		0.5		1.50		104.03
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.sl}		0.8		1.15		0.00
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note				0.00		0.00
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		85.0		S _{f,te}		1		2.81		238.79
		Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,lg}		0.8		2.81		0.00
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		13.7		S _{ca,te}		1		6.00		82.08		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{ca,lg}		0.8		6.00		0.00		
								U _{ovr} [L/49]		H _{ovr} [1625]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.2		0.8		1.2		0.8		1.2		
Altezza [m]		1.6		1.6		1.6		2.6		2.6		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro				Lato sinistro		Retro		
		Est		Nord		Sud		Ovest				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		si		no		no		no		no		
Tipo infisso		3		5		1		2		1		
Numero infissi		6		6		3		6		6		
Superficie [m ²]		11.5		18.7		0.0		11.5		3.8		
Superficie cassonetti [m ²]		2.2		0.0		2.2		0.7		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		30.2		15.4		15.4		24.0		12.5		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		30.2		0.0		0.0		12.5		0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ov} / S _f)		100%		0%		0%		52%		0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ov} / S _f)		50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		13.68						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{pe})			Muratura a cassavvatura in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5	
Copertura piano (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2		5.0	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.65		0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,rl})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max			
Regolazione (η _{rg,rl})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{d,rl})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94			
Emissione (η _{e,rl})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99			
Emissione (η _{e,rl})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max			
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		2892.8		Superficie (m ²)		217.5		Perimetro (m)		62.9		
								Spessore corpo fabbrica (m)		10.2		
								Sviluppo (m)		21.3		



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
177-595	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	595		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3								
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	6										
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3								
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.63		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1197.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1913.1	
Rapporto S _f /S _a [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		85.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		497.7	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		13		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		69.4		Superficie lorda di piano [m ²]		201	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		187.6	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		165.9		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
Superficie disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Hr [WK]	
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		683.4		S _{int,e}		1		1.15		672.47
	verso l'esterno - inferiore [m ²]		93.8		S _{int,i}		1		1.60		150.08
	verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,s}		1		1.80		0.00
	verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,areo}		0.8		1.30		0.00
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]		93.8		S _{int,gar}		0.7		1.30		85.36
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,nt}		0.65		1.30		0.00
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		187.6		S _{int,sof}		0.9		1.65		278.59
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		138.7		S _{int,sc}		0.5		1.50		104.03
	verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int,ser}		0.8		1.15		0.00
	verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0.00		0.00
	Superficie finestrata - esterno [m ²]		85.0		S _{f,e}		1		2.81		238.79
	Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		2.81		0.00
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		13.7		S _{int,c}		1		6.00		82.08	
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int,l}		0.8		6.00		0.00	
								U _{acc} [L/49		H _{acc} [1611	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1.2		0.8		1.2		0.8		1.2	
Altezza [m]		1.6		1.6		1.6		2.6		2.6	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Sud		Est		Ovest		Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		si		si		no		no		no	
Tipo infisso		3		5		1		2		4	
Numero infissi		6		6		6		3		6	
Superficie [m ²]		11.5		18.7		0.0		11.5		3.8	
Superficie cassonetto [m ²]		2.2		2.2		0.0		2.2		0.7	
Superficie infissi della facciata [m ²]		30.2		15.4		15.4		24.0		0.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		30.2		0.0		0.0		12.5		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _{inf})		100%		0%		0%		52%		0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)		50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		13.68					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,non})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		min 1.5 max 1.5	
Copertura piano (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.7 max 1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,sof})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.6 max 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,disp})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.2 max 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{int,esp})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.5 max 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		min 2.2 max 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		min 0.65 max 0.85	
										Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica o legno						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max	
Regolazione (η _{reg,R})				termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93	
Distribuzione (η _{dis,R})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94	
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99	
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max	
Distribuzione (η _{dis,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93	
								0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	2730.0	Superficie (m ²)	210	Perimetro (m)	63.4	Spessore corpo fabbrica (m)	10	Sviluppo (m)	21.0		



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-574	Scornio Est	Pistoia	2	1972	IACP	Foglio	177	Mapp.	574			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.59		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2626.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4431.0		
Rapporto S _v /S _v [-]		0.15		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		170.1		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		642.2		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		9.1		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		160.9		Superficie lorda di piano [m ²]		682.5		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		40.3		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		642.2		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		568.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		915.6		S _{lat,e}		1.15		890.40		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		321.1		S _{inf,e}		1.60		513.76		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{sup,e}		1.80		0.00		
		verso vespaio arcuato [m ²]		0		S _{vesp}		0.8		1.30	0.00	
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		321.1		S _{gar}		0.7		1.30		292.20
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int}		0.65		1.30		0.00
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		642.2		S _{soff}		0.9		1.65		953.67
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		281.5		S _{sc}		0.5		1.50		211.13
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		144.9		S _{ser}		0.8		1.15		82.08
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0.00		0.00
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		120.2		S _{f,e}		1		3.64		437.07
		Superficie finestrata - loggia [m ²]		49.9		S _{f,l}		0.8		3.64		145.26
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		21.2		S _{cas,e}		1		6.00		127.08		
Superficie cassonetti - loggia [m ²]		5.8		S _{cas,l}		0.8		6.00		27.65		
								U _{ov} [1.59]		H _{ov} [3680]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.75		1		1		0.6		0.6		
Altezza [m]		1.6		1.6		2.6		2.6		1.6		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		no		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		no		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Ovest		Sud		Nord		Est				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		no		no		si		
Tipo infisso		1		2		3		4		5		
Numero infissi		12		8		12		8		24		
Superficie [m ²]		33.6		12.8		19.2		0.0		23.0		
Superficie cassonetti [m ²]		6.3		2.4		3.6		0.0		4.3		
Superficie infissi della facciata [m ²]		84.3		0.0		0.0		0.0		85.8		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		37.9		0.0		0.0		0.0		49.9		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)		45%		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		58%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov} /S _f)		52%		Sup. tot. cassonetti [m ²]		26.94						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipiè non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.65 0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR				
								[m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffia				min		max				
Regolazione (η _{reg})		regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80		0.86				
Distribuzione (η _{dis})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.84		0.84				
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.87		0.91				
						0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max				
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75				
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6210.8	Superficie (m ²)	682.5	Perimetro (m)	161	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	68.9			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-573	Scornio Est	Pistoia	2	1968	IACP	Foglio	177	Mapp.	573			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.58	Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]	2637.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	4515.9							
Rapporto S/S _v [-]	0.19	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	216.3	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]	1157.7							
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	9.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	158.9	Superficie lorda di piano [m ²]	694.8							
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]	40.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	654.5							
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	578.9	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.6					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1046.7	S _{lat,e}	1	U _{lat,e} [W/m ² K]	1.15	H _{lat,e} [W/K]	912.20				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	327.4	S _{inf,e}	1	1.60	523.84						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	163.6	S _{sup,e}	1	1.80	294.48						
	verso vespaio arcuato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0.00						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	327.5	S _{garage}	0.7	1.30	298.03						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0.00						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	490.9	S _{soffitte}	0.9	1.65	728.99						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	281.5	S _{scale}	0.5	1.50	211.13						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	0.00						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0.00	0.00						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	216.3	S _{f,e}	1	3.64	786.69						
	Superficie finestrata - loggia [m ²]	0.0	S _{f,lg}	0.8	3.64	0.00						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	37.2	S _{cas,e}	1	6.00	223.20						
	Superficie cassonetti - loggia [m ²]	0.0	S _{cas,lg}	0.8	6.00	0.00						
					U _{op}	1.67	H _{op}	3979				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.1	1.1	0.7	2.4	1.1	0.7						
Altezza [m]	1.65	2.65	2.65	1.2	2.65	1.65						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Est			Nord			Sud			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	1	5	3	6	7	6	7	4	2	1	1	
Numero infissi	8	12	12	2	2	2	2	12	12	8	8	
Superficie [m ²]	14.5	35.0	22.3	2.3	3.7	0.0	2.3	3.7	0.0	34.6	35.0	
Superficie cassonetto [m ²]	2.6	4.0	2.5	0.4	0.4	0.0	0.4	0.4	0.0	8.6	4.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	106.3			6.0			6.0			97.9		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	57.2			0.0			0.0			0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,sh} /S _f)	54%			0%			0%			0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,sh} /S _f)	26%			Sup. tot cassonetti [m ²]			37.20					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
								min max				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,sv})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,se})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.65 0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR				
								[m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
						min max						
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93				
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94				
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99				
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
						min max						
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93				
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6670.1	Superficie (m ²)	694.8	Perimetro (m)	158.9	Spessore corpo fabbrica (m)	10.4	Sviluppo (m)	66.8			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-654	Scornio Est	Pistoia	2	1968	IACP	Foglio	177	Mapp.	654	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3	1						
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata									
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻²]	0.58	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1131.2	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1961.1			
Rapporto S _f /S _v [-]	0.21	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		105.7	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		510.1			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	12.7	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		62	Superficie lorda di piano [m ²]		205.7			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		192.3			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	170.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		2.4	profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	607.9	S _{lat.e}	1	U [W/m ² K]		1.15			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	96.1	S _{sup.e}	1	U [W/m ² K]		1.60			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	48.1	S _{sup.e}	1	U [W/m ² K]		1.80			
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{sup.m.c.v.}	0.8	U [W/m ² K]		1.30			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	96.2	S _{sup.m.c.v.}	0.7	U [W/m ² K]		1.30			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{sup.m.c.v.}	0.65	U [W/m ² K]		1.30			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	144.2	S _{sup.m.c.v.}	0.9	U [W/m ² K]		1.65			
	verso vani scale e altri locali non riscaldati [m ²]	138.7	S _{sup.m.c.v.}	0.5	U [W/m ² K]		1.50			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{lat.e}	0.8	U [W/m ² K]		1.15			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	U [W/m ² K]		0.00			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	105.7	S _{f,e}	1	U [W/m ² K]		3.64			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	U [W/m ² K]		3.64			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	17.6	S _{lat.e}	1	U [W/m ² K]		6.00			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{lat.l}	0.8	U [W/m ² K]		6.00				
				U _{ovv}		1.64		H _{ovv}		1693
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.1	1.1	0.7	2.4	1.1	0.7				
Altezza [m]	1.65	2.65	2.65	1.2	2.65	1.65				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Fronte	Ovest		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
			Sud			Nord			Est	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	4	5	3	6	7	6	7	4	2	
Numero infissi	6	6	6	3	3	3	3	6	6	
Superficie [m ²]	17.3	17.5	11.1	3.5	5.6	0.0	3.5	5.6	0.0	
Superficie cassonetti [m ²]	4.3	2.0	1.3	0.6	0.6	0.0	0.6	0.6	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	45.9		9.0			9.0			41.7	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	28.6		0.0			0.0			0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)	62%		0%			0%			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	27%		Sup. tot cassonetti [m ²]			17.64				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.7 1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.6 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.2 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.5 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9 5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glob}		0.65 0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]		
								0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min		max		
Regolazione (η _{reg})		regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80		0.86		
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.84		0.84		
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.87		0.91		
						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{dist,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75		0.75		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2612.4	Superficie (m ²)	205.7	Perimetro (m)	62	Spessore corpo fabbrica (m)	10.2	Sviluppo (m)	20.2	



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-653	Scornio Est	Pistoia	2	1968	IACP	Foglio	177	Mapp.	653	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2							
Numero di piani climatizzati	2									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.59	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1456.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2454.1			
Rapporto S _f /S _a [-]	0.19	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		119.7	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		355.7			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	9.3	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		96.8	Superficie lorda di piano [m ²]		369.1			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]		13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		355.7			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	314.6	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.6			
Superfici disperdenti – Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	651.4	S _{lat}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]	587.62		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	177.8	S _{inf}	1	1.60	284.48				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	88.9	S _{sup}	1	1.80	160.02				
	verso vespaia areata [m ²]	0	S _{vespaia}	0.8	1.30	0.00				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	177.9	S _{garage}	0.7	1.30	161.89				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0.00				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	266.8	S _{soffitte}	0.9	1.65	396.20				
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	93.8	S _{scale}	0.5	1.50	70.35				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	0.00				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0.00	0.00				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	119.7	S _{fg}	1	3.64	435.50				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{lg}	0.8	3.64	0.00				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	20.7	S _{cc}	1	6.00	124.20				
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{ccg}	0.8	6.00	0.00				
				U _{opq} [1.65]	H _{opq} [2220]					
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.1	1.1	0.7	2.4	1.1	0.7				
Altezza [m]	1.65	2.65	2.65	1.2	2.65	1.65				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	no				
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Fronte	Est		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	no	si	no	no	no	no	no	no	no	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	1	5	3	6	7	4	2	4	2	
Numero infissi	4	6	6	2	2	2	2	6	6	
Superficie [m ²]	7.3	17.5	11.1	2.3	3.7	0.0	5.8	5.8	0.0	
Superficie cassonetti [m ²]	1.3	2.0	1.3	0.4	0.4	0.0	1.4	0.7	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	53.2			6.0			11.6		49.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	28.6			0.0			0.0		0.0	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ob} /S _f)	54%			0%			0%		0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _f)	24%		Sup. tot cassonetti [m ²]	20.70						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30	1.1	1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.5	1.5		
Copertura piana (U _{cop,ra})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,disp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{pav,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w	4.9	5.0		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}	0.65	0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min	max			
Regolazione (η _{reg,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73	0.93			
Distribuzione (η _{dis,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84	0.94			
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93	0.99			
						0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max			
Regolazione (η _{reg,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73	0.93			
Distribuzione (η _{dis,acs})						0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	3432.6	Superficie (m ²)	369.1	Perimetro (m)	96.8	Spessore corpo fabbrica (m)	10.6	Sviluppo (m)	34.8	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-652	Scornio Est	Pistoia	2	1968	IACP	Foglio	177	Mapp.	652			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.50	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		2274.4	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4509.6				
Rapporto S _f /S _v [-]		0.18	Superficie netta vano scala [m ²]		215.0	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1173.1				
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		13.2	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		113.9	Superficie lorda di piano [m ²]		469				
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		26.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		442.1				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		391.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.6				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1112.8	S _{int.e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [WK]	990.20				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	221	S _{int.e}	1	1.60	353.60						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	110.5	S _{int.e}	1	1.80	198.90						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int.vesp.}	0.8	1.30	0.00						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	221.1	S _{int.terr.}	0.7	1.30	201.20						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int.terr.}	0.65	1.30	0.00						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	331.6	S _{int.terr.}	0.9	1.65	492.43						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	277.4	S _{int.terr.}	0.5	1.50	208.05						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int.terr.}	0.8	1.15	0.00						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note		0.00	0.00						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	215.0	S _{f,e}	1	3.64	782.18						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	3.64	0.00						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	36.7	S _{int.e}	1	6.00	220.32							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int.e}	0.8	6.00	0.00							
					U _{ovv}	1.67	H _{ovv}	13447				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.1	1.1	0.7	2.4	1.1	0.7						
Altezza [m]	1.65	2.65	2.65	1.2	2.65	1.65						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro		
		Ovest		Sud			Nord			Est		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no			no			no		
Tipo infisso	4	5	3	6	7	3	6	7	4	2	6	
Numero infissi	12	12	12	3	3	3	3	3	12	12	12	
Superficie [m ²]	34.6	35.0	22.3	3.5	5.6	0.0	3.5	5.6	0.0	34.6	35.0	13.9
Superficie cassonetti [m ²]	8.6	4.0	2.5	0.6	0.6	0.0	0.6	0.6	0.0	8.6	4.0	2.5
Superficie infissi della facciata [m ²]	102.7		9.0			9.0			94.3			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	57.2		0.0			0.0			0.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob} /S _f)	56%		0%			0%			0%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,tot} /S _f)	27%		Sup. tot cassonetti [m ²]			36.72						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavuta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.65 0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max				
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93				
Distribuzione (η _{d,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94				
Emissione (η _{e,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99				
Emissione (η _{e,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max				
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.73		0.93				
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	6190.8	Superficie (m ²)	469	Perimetro (m)	113.9	Spessore corpo fabbrica (m)	10.7	Sviluppo (m)	43.8			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-591	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	591			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (modalità tipologici elementari)	1											
Numero di piani climatizzati	3		3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	6											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3									
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.57	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1252.84	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			2212.8			
Rapporto S/S _v [-]	0.21	Superficie netta vano scala [m ²]			118.4	Superficie lorda climatizzata (S _v) [m ²]			575.6			
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	12.5	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			68.5	Superficie lorda di piano [m ²]			231.1			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]			14.2	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			216.9			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	191.9	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.4	profondità [m]		5.9			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	625.3	S _{lat,e}	1	1.15	U [W/m ² K]		Ht [W/K]				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	183.9	S _{inf,e}	1	1.60			294.24				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup,e}	1	1.80			0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vesp,e}	0.8	1.30			0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	33	S _{cant,e}	0.7	1.30			30.03				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{pian,e}	0.65	1.30			0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	216.9	S _{soff,e}	0.9	1.65			322.0965				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	144.84	S _{van,e}	0.5	1.50			108.63				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	48.9	S _{ser,e}	0.8	1.15			30.084				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0			0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	103.9	S _{f,e}	1	3.637366071			377.7768402				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	14.6	S _{ll}	0.8	3.637366071			42.42623786				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	14.4	S _{cas,e}	1	6			86.4					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	1.6	S _{cas,l}	0.8	6			7.776					
				U _{op}	1.64	H _{op,op}		1883				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	0.9	1.3	0.9	0.7								
Altezza [m]	2.7	1.6	2.7	2.7								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si								
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si	no	si	si	no	no	no	no	
Tipo infisso	1			3	2	4	3	2	4	2		
Numero infissi	12			6	3	3	6	3	3	12		
Superficie [m ²]	29.2	0.0	0.0	14.6	6.2	5.7	14.6	6.2	5.7	25.0	0.0	
Superficie cassonetto [m ²]	3.2	0.0	0.0	1.6	1.2	0.6	1.6	1.2	0.6	4.7	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	29.2			32.2			32.2			25.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0			25.9			25.9			0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ob} /S _{inf})	0%			81%			81%			0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _T)	44%			Sup. tot cassonetti [m ²]			16.02					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
									min max			
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1 1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5 1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,av})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{inf}		4.9 5.0			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glb}		0.85 0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			
									[m ² K/W]			
									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
							min max					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73		0.93			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84		0.94			
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93		0.99			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²					0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
							min max					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2888.8	Superficie (m ²)	231.1	Perimetro (m)	68.5	Spessore corpo fabbrica (m)	11	Sviluppo (m)	21.0			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-590	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	590			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	6											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.56		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1180.44		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2118.9		
Rapporto S _f /S _a [-]		0.22		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		121.7		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		207.7		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		12.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		63.2		Superficie lorda di piano [m ²]		221.9		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		14.2		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		207.7		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		183.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.9		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		571.3		S _{lat.a}		1		1.15		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		174.7		S _{lat.i}		1		1.60		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{lat.s}		1		1.80		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{lat.m.c}		0.8		1.30		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		33		S _{lat.m.t}		0.7		1.30		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{lat.m.n}		0.65		1.30		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		207.7		S _{lat.m.o}		0.9		1.65		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		144.84		S _{lat.m.l}		0.5		1.50		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		48.9		S _{lat.m.s}		0.8		1.15		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		107.1		S _{f.e}		1		3.637366071		389.5619063
		Superficie finestrata - logge [m ²]		14.6		S _{f.l}		0.8		3.637366071		42.42623786
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		14.8		S _{con.e}		1		6		88.56		
Superficie cassonetti - logge [m ²]		1.6		S _{con.l}		0.8		6		7.776		
								U _{tot} [1.68]		H _{tot} [1802]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		0.9		1.3		0.9		0.7		1.3		
Altezza [m]		2.7		1.6		2.7		2.7		2.7		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		si		no		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Ovest		Sud		Nord		Est				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no		
Tipo infisso		1		5		2		4		2		
Numero infissi		9		3		3		3		12		
Superficie [m ²]		21.9		10.5		0.0		14.6		6.2		
Superficie cassonetti [m ²]		2.4		1.2		0.0		1.6		1.2		
Superficie infissi della facciata [m ²]		32.4		32.2		32.2		32.2		25.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		0.0		25.9		25.9		25.9		0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf.omb} /S _f)		0%		81%		81%		81%		0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf.omb} /S _f)		43%		Sup. tot cassonetti [m ²]		16.38						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiù non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5	
Copertura piana (U _{cop.p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop.st})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp.p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{disp.e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0	
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85		0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,rt})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min			max		
Regolazione (η _{reg,rt})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73			0.93		
Distribuzione (η _{d,rt})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84			0.94		
Emissione (η _{e,rt})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93			0.99		
Emissione (η _{e,rt})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90			0.92		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{g,acv})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min			max		
Regolazione (η _{reg,acv})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73			0.93		
Distribuzione (η _{d,acv})							0.88			0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)		2795.9		Superficie (m ²)		221.9		Perimetro (m)		63.2		
Spessore corpo fabbrica (m)		11.2		Sviluppo (m)		19.8						



Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
177-589	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	589
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (modalità tipologici elementari)	1		3						
Numero di piani climatizzati	3								
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	6								
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3						
Orientamento fronte	Nord								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
	Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.56	Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1241.44	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2201.6		
Rapporto S _l /S _v [-]	0.21	Superficie netta vano scala [m ²]		118.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		215.8		
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	12.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		67.6	Superficie lorda di piano [m ²]		230		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		14.2	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		215.8		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	190.9	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.9		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	616.1	S _{int.e}	1	1.15	U [W/m ² K]		Ht [W/K]	
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	182.8	S _{int.e}	1	1.60			572.516	
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.80			292.48	
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int.vesp.}	0.8	1.30			0	
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	33	S _{int.terr.}	0.7	1.30			30.03	
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int.terr.}	0.65	1.30			0	
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	215.8	S _{int.terr.}	0.9	1.65			320.463	
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	144.84	S _{int.terr.}	0.5	1.50			108.63	
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	48.9	S _{int.terr.}	0.8	1.15			30.084	
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0			0	
	Superficie finestra - esterno [m ²]	103.9	S _{f.e}	1	3.637366071			377.7768402	
	Superficie finestra - loggia [m ²]	14.6	S _{f.l}	0.8	3.637366071			42.42623786	
Superficie casonnetti - esterno [m ²]	14.4	S _{int.e}	1	6			86.4		
Superficie casonnetti - loggia [m ²]	1.6	S _{int.l}	0.8	6			7.776		
				U _{ora}	1.65	H _{ora}		1869	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	0.9	1.3	0.9	0.7					
Altezza [m]	2.7	1.6	2.7	2.7					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si					
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte Nord		Lato destro Ovest		Lato sinistro Est		Retro Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	no	si	no	no
Tipo infisso	1		3	2	4	3	2	4	2
Numero infissi	12		6	3	3	6	3	3	12
Superficie [m ²]	29.2	0.0	14.6	6.2	5.7	14.6	6.2	5.7	25.0
Superficie casonnetto [m ²]	3.2	0.0	1.6	1.2	0.6	1.6	1.2	0.6	4.7
Superficie infissi della facciata [m ²]	29.2		32.2			32.2			25.0
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0		25.9			25.9			0.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _o /S _f)	0%		81%			81%			0%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _o /(S _o +S _f))	44%		Sup. tot casonnetti [m ²]	16.02					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
								min max	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5	
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{sup})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.85 0.85	
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
						min max			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73 0.93			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94			
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93 0.99			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90 0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
						min max			
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73 0.93			
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88 0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	3283.6	Superficie (m ²)	260.6	Perimetro (m)	67.6	Spessore corpo fabbrica (m)	11.3	Sviluppo (m)	23.1



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-586	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	586	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (includi tipologie elementari)	4									
Numero di piani climatizzati	2		2							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	16									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.67	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			3541.6	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			5257.8	
Rapporto S _f /S _v [-]	0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			206.2	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			1347.9	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	9.7	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			292.4	Superficie lorda di piano [m ²]			762	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]			0.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			762.0	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	674.0	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	0.0	profondità [m]	0.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo	Fattore di corr. (B _{cor})	U [W/m ² K]	Hr [WK]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1824.4	S _{int,e}	1	1.15	1856.928				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	762	S _{int,i}	1	1.60	1219.2				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{int,s}	1	1.80	0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int,areo}	0.8	1.30	0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int,gt}	0.7	1.30	0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int,nt}	0.65	1.30	0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	762	S _{int,nt}	0.9	1.65	1131.57				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0	S _{int,nt}	0.5	1.50	0				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	193.2	S _{int,s}	0.8	1.15	147.3472				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	176.6	S _{f,e}	1	3.637366071	642.2133536				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	29.7	S _{f,l}	0.8	3.637366071	86.36562				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	33.1	S _{int,e}	1	6	198.72					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	3.4	S _{int,l}	0.8	6	16.128					
						U _{ora}	1.55	H _{tot,ora}		5298
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.4	1.8	1.2	1.8	0.7	1.15				
Altezza [m]	1.65	1.15	1.15	1.65	2.65	2.65				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	no	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
	Ovest		Sud		Nord		Est			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si	no	no	no	no	no	
Tipo infisso	6	4	1	5	1	5	2	3	1	
Numero infissi	16	12	2	2	2	2	16	16	12	
Superficie [m ²]	48.8	35.6	0.0	4.6	3.7	0.0	4.6	3.7	0.0	
Superficie cassonetti [m ²]	5.5	6.5	0.0	0.8	0.4	0.0	0.8	0.4	0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	84.4			8.3			8.3		105.2	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0			3.7			3.7		22.3	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _{inf})	0%			45%			45%		21%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	14%		Sup. tot cassonetti [m ²]	36.48						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti					Descrizione		Spessore medio [m]	Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
								min	max	
Pareti esterne (U _{ext})					Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)	0.30	1.1	1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nt})					Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)	0.25	1.5	1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)	-	1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)	-	1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,nt})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)	-	1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)	-	1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni					Infisso originale in legno con vetro singolo	U _w	4.9	5.0		
					fattore solare g _{glia}	0.85	0.85			
Tipologia di schermature solari fisse					Aggetti dei balconi sulle portefinestre	Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
						0.16				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili					Avvolgibile in plastica o legno					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento					Descrizione		Classe di rendimento			
							min	max		
Generazione (η _{g,r})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna	0.73	0.93			
Regolazione (η _{g,r})					termostato di caldaia o termostato di zona	0.84	0.94			
Distribuzione (η _{d,r})					distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)	0.93	0.99			
Emissione (η _{e,r})					radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³	0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS					Descrizione		Classe di rendimento			
							min	max		
Generazione (η _{g,ACS})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)	0.73	0.93			
Distribuzione (η _{d,ACS})					distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno	0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	8722.2	Superficie (m ²)	899.2	Perimetro (m)	242.4	Spessore corpo fabbrica (m)	9.3	Sviluppo (m)	96.7	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-588	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	588			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (modalità tipologiche elementari)	2		2.5									
Numero di piani climatizzati	2.5											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	10											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Sud											
Pianimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.68		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2124.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		3103.7		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.21		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		136.3		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		642.1		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		10.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		160.1		Superficie lorda di piano [m ²]		363		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		363.0		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		321.1		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		0.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1279	S _{int,e}	1	1.15	1286,30375						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	365	S _{int,e}	1	1.60	580.8						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{int,e}	1	1.80	0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int,areo}	0.8	1.30	0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{int,gar}	0.7	1.30	0						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int,ar}	0.65	1.30	0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	363	S _{int,ar}	0.9	1.65	539,055						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0	S _{int,ar}	0.5	1.50	0						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	119.7	S _{int,e}	0.8	1.15	110,124						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	136.3	S _{f,e}	1	3,657366071	495,8639297						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	3,657366071	0						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	24.2	S _{int,e}	1	6	144.9							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int,e}	0.8	6	0							
				U _{ora}		1.53		H _{ora}		13157		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.4		1.8		1.2		1.8		0.7			
Altezza [m]	1.65		1.15		1.15		1.65		2.65			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		no		no		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro	
		Sud			Est			Ovest			Nord	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no	no	no	no	si	no	no	si	no	no	
Tipo infisso	6	4	4	1	5	4	1	5	4	2	3	
Numero infissi	10	5	5	3	3	3	2	2	10	10	5	
Superficie [m ²]	30.5	14.9	0.0	6.9	5.6	8.9	4.6	3.7	5.9	20.7	13.8	
Superficie cassonetti [m ²]	3.5	2.7	0.0	1.3	0.6	1.6	0.8	0.4	1.1	5.4	3.6	
Superficie infissi della facciata [m ²]	45.3			21.4			14.3			55.3		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. net facciata [m ²]	0.0			5.6			3.7			9.3		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi net facciata (S _{inf,omb} /S _{inf})	0%			26%			26%			17%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	14%			Sup. tot cassonetti [m ²]			24.15					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nc})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{int,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _w		4.9			
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glb}		0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno							Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min		max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.84		0.94			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.93		0.99			
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min		max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	4809.7	Superficie (m ²)	449.5	Perimetro (m)	122.9	Spessore corpo fabbrica (m)	9	Sviluppo (m)	49.9			


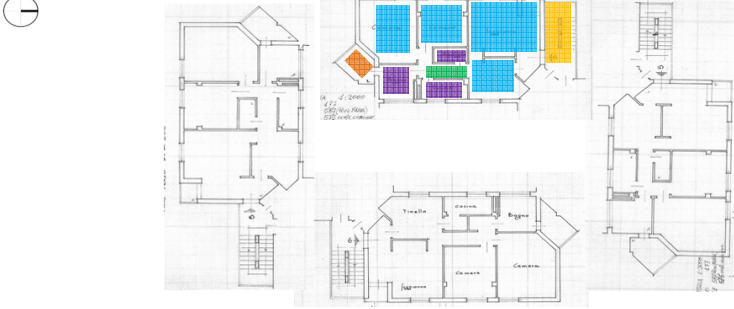
Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-599	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	599			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	8											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.64	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1651.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2562.1					
Rapporto S _f /S _v [-]	0.20	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		128.8	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		656.8					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	9.5	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		110.7	Superficie lorda di piano [m ²]		398.2					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]		26.9	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		371.3					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	328.4	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		2.4	profondità [m]		5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
			Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]		H [W/K]					
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	730.7	S _{lat,e}	1	1.15		663.37					
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	330.1	S _{int,e}	1	1.60		528.16					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup,e}	1	1.80		0.00					
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vesp,ext}	0.8	1.30		0.00					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	36.7	S _{gar,ext}	0.7	1.30		33.40					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{int,int}	0.65	1.30		0.00					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	366.8	S _{soff,int}	0.9	1.65		544.70					
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	187.6	S _{lat,int}	0.5	1.50		140.70					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{lat,e}	0.8	1.15		0.00					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note		0.00		0.00					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	128.8	S _{f,e}	1	3.64		468.42					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64		0.00					
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	25.1	S _{cas,e}	1	6.00		150.48					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6.00		0.00						
				U _{ext} 1.66		H _{ext} 2529						
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.1		0.9		1.1		2		0.9			
Altezza [m]	1.55		2.55		1.55		1.1		1.55			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		no		no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte Nord			Lato destro Ovest			Lato sinistro Est			Retro Sud		
	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si	no	
Tipo infisso	1	6	3	5			5			1	2	
Numero infissi	8	8	8	2			2			8	16	
Superficie [m ²]	13.6	9.6	13.6	2.8	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	13.6	36.7	
Superficie cassonetto [m ²]	2.6	4.8	2.6	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	2.6	4.3	
Superficie infissi della facciata [m ²]	55.2			2.8			2.8			68.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	32.0			0.0			0.0			36.7		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob,inf} /S _f)	58%			0%			0%			54%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,inf} /S _f)	53%			Sup. tot cassonetti [m ²]			25.08					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavasta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)					0.30		min 1.1 max 1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,nc})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5 1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas,nc})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					-		1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo					U _{inf}		4.9 5.0			
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glia}		0.65 0.85			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno					Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]					
							0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					min 0.73 max 0.93					
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84 0.94					
Distribuzione (η _{dist})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93 0.99					
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90 0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					min 0.73 max 0.93					
Distribuzione (η _{dist,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.88 0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume [m ³]	3825.7	Superficie [m ²]	402.7	Perimetro [m]	104.7	Spessore corpo fabbrica [m]	10.4	Sviluppo [m]	38.7			



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
177-599	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	599		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3								
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	6										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1								
Orientamento fronte	Sud										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.56		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1321.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2368.0	
Rapporto S _{cl} /S _u [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		98.0		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		616.0	
Dati generali											
Altezza di gronda [m]		12.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		72.8		Superficie lorda di piano [m ²]		245.6	
Altezza lorda volume climatizzato [m]		10.2		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		232.2	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		205.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati				Simbolo		Fattore di corr (B _{acc})		U [W/m ² K]		Hr [WK]	
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		641.6		S _{int,e}		1		1.15		624.78
	verso l'esterno - inferiore [m ²]		139.3		S _{int,e}		1		1.60		222.88
	verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,e}		1		1.80		0.00
	verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int,areo}		0.8		1.30		0.00
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]		92.9		S _{int,gar}		0.7		1.30		84.54
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ar}		0.65		1.30		0.00
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		232.2		S _{int,ar}		0.9		1.65		344.82
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		138.7		S _{int,ar}		0.5		1.50		104.03
	verso serre (logge chiuse) [m ²]		76.5		S _{int,ar}		0.8		1.15		53.07
	verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0.00		0.00
Superficie finestrata - esterno [m ²]		81.2		S _{f,e}		1		3.64		295.39	
Superficie finestrata - logge [m ²]		16.8		S _{f,e}		0.8		3.64		48.97	
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		17.1		S _{int,e}		1		6.00		102.60	
Superficie cassonetti - logge [m ²]		2.0		S _{int,e}		0.8		6.00		9.50	
								U _{acc} [1.59]		H _{acc} [1891]	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	
Larghezza [m]		1.1		1.1		2		0.9		1.3	
Altezza [m]		1.55		2.55		0.9		1.55		0.9	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro			
		Sud		Est		Ovest		Nord			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		no	
Tipo infisso		3		4		1		5		2	
Numero infissi		6		12		6		12		6	
Superficie [m ²]		10.8		27.5		8.4		10.2		0.0	
Superficie cassonetto [m ²]		3.6		3.2		1.6		2.0		0.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		46.7		10.2		10.2		10.2		30.9	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz.		35.9		0.0		0.0		0.0		16.8	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _{inf,omb} /S _f)		77%		0%		0%		0%		55%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)		54%		Sup. tot cassonetti [m ²]		19.08					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{pe})			Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5		
Copertura piano (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7 1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,so})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0		
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65 0.85		
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica o legno						0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rl})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max		
Regolazione (η _{rg,rl})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93		
Distribuzione (η _{d,rl})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94		
Emissione (η _{e,rl})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99		
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max		
Distribuzione (η _{d,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93		
							0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	3119.1	Superficie (m ²)	245.6	Perimetro (m)	72.8	Spessore corpo fabbrica (m)	9.3	Sviluppo (m)	26.4		



Identificazione e localizzazione dell'edificio													
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale							
177-597	Scornio Est	Pistoia	2	1964	IACP	Foglio	177	Mapp.	597				
Immagini dell'edificio					Note								
													
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio													
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3.5	3									
Numero di piani climatizzati	3.5												
Numero di appartamenti per vano scala per piano	4												
Numero totale di appartamenti	14												
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina												
Orientamento fronte	Sud												
Planimetria catastale e schema distributivo													
													
Legenda													
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio													
Dati di sintesi													
Rapporto S/V [m ⁻²]		0.44		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2190.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4997.4			
Rapporto S _{cl} /S _v [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		238.3		Superficie lorda climatizzata (S _{cl}) [m ²]		1305.7			
Dati generali													
Altezza di gronda [m]		var		Perimetro della superficie lorda di piano [m]				Superficie lorda di piano [m ²]		431.8			
Altezza lorda volume climatizzato [m]		var		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		418.4			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		370.0		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati													
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Hr [WK]			
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1043.9		S _{int,e}		1		1.15		959.31			
verso l'esterno - inferiore [m ²]		292.9		S _{int,i}		1		1.60		468.64			
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int,s}		1		1.80		0.00			
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.30		0.00			
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		125.5		S _{garage}		0.7		1.30		114.21			
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int,ar}		0.65		1.30		0.00			
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		418.4		S _{soffite}		0.9		1.65		621.32			
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		165.1		S _{int,ar}		0.5		1.50		123.83			
verso serre (logge chiuse) [m ²]		144.5		S _{int,e}		0.8		1.15		76.91			
verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note				0.00		0.00			
Superficie finestrata - esterno [m ²]		183.7		S _{f,e}		1		3.64		668.11			
Superficie finestrata - logge [m ²]		54.6		S _{f,e}		0.8		3.64		158.88			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		26.0		S _{int,e}		1		6.00		156.24			
Superficie cassonetti - logge [m ²]		6.3		S _{int,e}		0.8		6.00		30.24			
								U _{opp} [1.68]		H _{opp} [3378]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati													
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6		
Larghezza [m]		0.8		0.8		1.2		1.2		1.8	1.2		
Altezza [m]		1.7		2.6		2.6		1.7		2.6	2.2		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		no		si	no		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)													
		Fronte		Lato destro				Lato sinistro				Retro	
		Sud		Est		Ovest		Nord					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		si			
Tipo infisso		1		2		3		4		5		6	
Numero infissi		7		7		8		4		3		14	
Superficie [m ²]		9.5		14.6		21.8		21.1		16.3		5.4	
Superficie cassonetti [m ²]		1.7		1.7		2.5		2.9		2.9		1.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]		45.9				51.2				38.4		102.8	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		21.8				0.0				0.0		54.6	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _{inf})		48%				0%				0%		53%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _{inf})		32%		Sup. tot cassonetti [m ²]		32.34							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio													
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
								min		max			
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)						0.30		1.1		1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pvw})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.5		1.5	
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.7		1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.6		1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pvw,ar})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.2		1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pvw,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.5		1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo						U _{in}		4.9		5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre						fattore solare g _{glia}		0.65		0.85	
										Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			
										[m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno								0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto													
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione						Classe di rendimento					
								min				max	
Generazione (η _{g,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna						0.73				0.93	
Regolazione (η _{re,R})		termostato di caldaia o termostato di zona						0.84				0.94	
Distribuzione (η _{d,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)						0.93				0.99	
Emissione (η _{e,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³						0.90				0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione						Classe di rendimento					
								min				max	
Generazione (η _{g,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						0.73				0.93	
Distribuzione (η _{d,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno						0.88				0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS													
Volume (m ³)	#VALORE!	Superficie (m ²)	446.1	Perimetro (m)	86.2	Spessore corpo fabbrica (m)	12.3	Sviluppo (m)	36.3				



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-596	Scornio Est	Pistoia	2	1964	IACP	Foglio	177	Mapp.	596			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3.5	3								
Numero di piani climatizzati	3.5											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	4											
Numero totale di appartamenti	14											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina											
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.44	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2204.1	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5047.4					
Rapporto S _f /S _a [-]	0.18	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		238.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		422.7					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		373.8		Superficie netta climatizzata di piano [m ²]		422.7		1318.8				
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	var		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		Superficie lorda di piano [m ²]		436.1					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	var		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		422.7			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		373.8		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		2.4				
						profondità [m]		5.6				
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tot} [W/K]					
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1049.1	S _{l,ext}	1	1.15	965.29						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	297.2	S _{l,inf}	1	1.60	475.52						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{l,super}	1	1.80	0.00						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{l,vespaio}	0.8	1.30	0.00						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	125.5	S _{l,cant}	0.7	1.30	114.21						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{l,int}	0.65	1.30	0.00						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	422.7	S _{l,soff}	0.9	1.65	627.71						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	165.1	S _{l,van}	0.5	1.50	123.83						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	144.5	S _{l,serre}	0.8	1.15	76.91						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0.00	0.00						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	183.7	S _{f,ext}	1	3.64	668.11						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	54.6	S _{f,log}	0.8	3.64	158.88						
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	26.0	S _{f,cass}	1	6.00	156.24						
	Superficie cassonetti - logge [m ²]	6.3	S _{f,cass}	0.8	6.00	30.24						
						U _{tot} [1.68]	H _{tot} [3397]					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8	1.2						
Altezza [m]	1.7	2.6	2.6	1.7	2.6	2.2						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	si	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Est			Nord			Sud			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si	
Tipo infisso	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
Numero infissi	7	7	7	8	8	4	6	6	3	14	14	
Superficie [m ²]	9.5	14.6	21.8	21.1	16.3	5.4	15.8	12.2	4.1	29.1	19.0	
Superficie cassonetti [m ²]	1.7	1.7	2.5	2.9	2.9	1.0	2.2	2.2	0.7	3.4	3.4	
Superficie infissi della facciata [m ²]	45.9			51.2			38.4			102.8		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	21.8			0.0			0.0			54.6		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{o,inf} / S _{f,inf})	48%			0%			0%			53%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{o,inf} / S _{f,tot})	32%			Sup. tot cassonetti [m ²]			32.34					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiù non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,pav})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{disp,ext})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9		5.0			
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65		0.85			
Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]												
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno						0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		0.93					
Regolazione (η _{reg})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94					
Distribuzione (η _{dist})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99					
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,acs})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		0.93					
Distribuzione (η _{dist,acs})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	#VALORE!	Superficie (m ²)	450.1	Perimetro (m)	86.7	Spessore corpo fabbrica (m)	12.3	Sviluppo (m)	36.6			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-593	Scornio Est	Pistoia	2	1965	IACP	Foglio	177	Mapp.	593	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2									
Numero di piani climatizzati	2		2							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	8									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
	Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.61	Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]			1789.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			2935.3	
Rapporto S _f /S _v [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			119.8	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			752.5	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	10.2	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			112.5	Superficie lorda di piano [m ²]			459	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]			33.6	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			425.4	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	376.2	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	3.0	profondità [m]	5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
			Simbolo	Fattore di corr. (B _{mod})	U [W/m ² K]	H [W/K]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	743.1	S _{int.e}	1	1.15	696.60				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	425.4	S _{int.e}	1	1.60	680.64				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{ext.e}	1	1.80	0.00				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{sup.ter.}	0.8	1.30	0.00				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{sup.ter.}	0.7	1.30	0.00				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{sup.ter.}	0.65	1.30	0.00				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	425.4	S _{sup.ter.}	0.9	1.65	631.72				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	196	S _{sup.ter.}	0.5	1.50	147.00				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int.e}	0.8	1.15	0.00				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0.00	0.00				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	119.8	S _{f,e}	1	3.64	435.90				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	3.64	0.00				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	17.5	S _{int.e}	1	6.00	105.12				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int.e}	0.8	6.00	0.00					
					U _{tot}	1.63	H _{tot}			12697
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2	1.2				
Altezza [m]	1.6	1.6	1.6	2.6	2.6	2.6				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	si	si	si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est		Nord			Sud			Ovest	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si
Tipo infisso	1	5	4	1		1	2		1	2
Numero infissi	12	6	6	4		2	2		6	2
Superficie [m ²]	23.0	18.7	12.5	7.7	0.0	0.0	3.8	2.6	0.0	11.5
Superficie cassonetti [m ²]	4.3	2.2	1.4	1.4	0.0	0.0	0.7	0.5	0.0	2.2
Superficie infissi della facciata [m ²]	54.2		7.7			6.4			51.5	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	31.2		0.0			0.0			37.4	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi facciata (S _{omb} /S _f)	58%		0%			0%			73%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	57%		Sup. tot cassonetti [m ²]	17.52						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti					Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
									min max	
Pareti esterne (U _{ext})					Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})					Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5 1.5	
Copertura piana (U _{cop})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{sup.ter.})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int.ter.})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext.ter.})					Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)		-		1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni					Infisso originale in legno con vetro singolo		U _w		4.9 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse					Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glb}		0.65 0.85	
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili					Avvolgibile in plastica o legno				0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento					Descrizione		Classe di rendimento			
							min max			
Generazione (η _{gen})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		0.73		0.93	
Regolazione (η _{reg})					termostato di caldaia o termostato di zona		0.84		0.94	
Distribuzione (η _{dist})					distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.93		0.99	
Emissione (η _{em})					radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.90		0.92	
Tecnologia impiantistica ACS					Descrizione		Classe di rendimento			
							min max			
Generazione (η _{gen,ACS})					caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		0.73		0.93	
Distribuzione (η _{dist,ACS})					distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.88		0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	4681.8	Superficie (m ²)	459	Perimetro (m)	112.5	Spessore corpo fabbrica (m)	10.3	Sviluppo (m)	44.6	


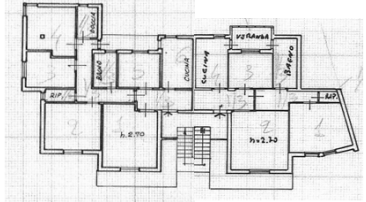

Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-587	Scornio Est	Pistoia	2	1963	Comune	Foglio	177	Mapp.	587			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto SV [m ⁻²]		0.50		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2641.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5274.5		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.23		Superficie finestra (S _f) [m ²]		319.5		Superficie lorda climatizzata di piano (V _p) [m ²]		1382.2		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		16.1		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		137.8		Superficie lorda di piano [m ²]		390.7		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		390.7		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		345.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		0.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		H _{acc} [W/K]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		1698.3		S _{later}		1		1598.293		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		390.7		S _{infer}		1		623.12		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{super}		1		0		
		verso vespaio areolato [m ²]		0		S _{vespaio}		0.8		1.30		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{cantine}		0.7		1.30		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{piani}		0.65		1.30		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		390.7		S _{soffite}		0.9		1.65		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		0		S _{scale}		0.5		1.50		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		162		S _{serre}		0.8		1.15		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		0		Note		0		0		
		Superficie finestra - esterno [m ²]		263.4		S _{est}		1		3.63736607		
		Superficie finestra - logge [m ²]		56.2		S _{log}		0.8		3.63736607		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		45.1		S _{est}		1		6				
Superficie cassonetti - logge [m ²]		6.2		S _{log}		0.8		6				
								U _{est} [1.69]		H _{est} [4317]		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5	6	
Larghezza [m]		1.3		1.3		1.3		1.3		1.6	1.6	
Altezza [m]		1.6		1.6		2.7		2.7		0.7	0.7	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		si		si	si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		Nord		
		Sud		Est		Ovest		Nord		Sud		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		no		si		no		no	si	
Tipo infisso		1		3		2		1		3	2	
Numero infissi		8		12		8		8		12	8	
Superficie [m ²]		16.6		42.1		16.6		16.6		42.1	16.6	
Superficie cassonetto [m ²]		3.1		4.7		3.1		3.1		4.7	3.1	
Superficie infissi della facciata [m ²]		79.9		79.9		79.9		79.9		79.9	79.9	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		21.1		21.1		21.1		21.1		21.1	21.1	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)		26%		26%		26%		26%		26%	26%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)		26%		Sup. tot. cassonetti [m ²]		51.36						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edili opachi e serramenti		Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento (W/m ² K)		
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)						0.30		min max		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.1 1.2		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.5 1.5		
Solaio sottotetto (U _{so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.7 1.9		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,nd})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.6 1.7		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,est})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						-		1.2 1.4		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo						U _{inf}		1.5 1.7		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre						fattore solare g _{gla}		4.9 5.0		
								0.85		0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato AR [m ² K/W]		
										0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione								Classe di rendimento		
Generazione (η _{g,th})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata						min max		min max		
Regolazione (η _{g,r})		regolazione solo climatica o con termostato di zona						0.80 0.86		0.84 0.84		
Distribuzione (η _{g,d})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D						0.87 0.91		0.87 0.91		
Emissione (η _{g,h})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²						0.90 0.92		0.90 0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione								Classe di rendimento		
Generazione (η _{g,ac})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						min max		min max		
Distribuzione (η _{g,d,ac})		distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'interno						0.75 0.75		0.88 0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	1637.4	Superficie (m ²)	101.7	Perimetro (m)	485.7	Spessore corpo fabbrica (m)	8.3	Sviluppo (m)	12.3			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-585	Scornio Est	Pistoia	2	1965	Comune	Foglio	177	Mapp.	585	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1							
Orientamento fronte	Sud									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.56	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1186.3	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		2110.0			
Rapporto S _f /S _a [-]	0.26	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		140.6	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		206.9			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	13	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		74.2	Superficie lorda di piano [m ²]		220.3			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]		13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		206.9			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	183.0	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	630.4	S _{lat}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [WK]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	144.8	S _{inf}	1	1.60	594.619				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup}	1	1.80	231.68				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	62.1	S _{cantine}	0.7	1.30	56.511				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	206.9	S _{soffitte}	0.9	1.65	307.2465				
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	13.6	S _{scale}	0.5	1.50	10.2				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	128.5	S _{serre}	0.8	1.15	74.7776				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	98.9	S _{fin}	1	3.637366071	359.8809991				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	41.6	S _{logge}	0.8	3.637366071	121.1679386				
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	14.4	S _{cas}	1	6	86.4					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	5.6	S _{caslog}	0.8	6	26.784					
				U _{avg}	1.68	H _{avg} 1869				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.3	0.9	0.9	1.3	0.9	1.8				
Altezza [m]	2.5	2.5	1.6	2.5	1.6	0.5				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Fronte	Sud		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	si	no	no	no	no	no	no	si	si	
Numero infissi	4	7	2	1	2	3	1	2	3	
Superficie [m ²]	19.5	13.5	13.5	9.8	6.8	4.3	9.8	6.8	4.3	
Superficie cassonetti [m ²]	2.3	1.6	1.6	1.2	0.8	0.8	1.2	0.8	0.8	
Superficie infissi della facciata [m ²]	51.9		20.8			20.8			47.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	33.0		0.0			0.0			41.6	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	64%		0%			0%			89%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	53%	Sup. tot cassonetti [m ²]		19.98						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30	1.1		1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.5		1.5		
Copertura piana (U _{cop,pl})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7		1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6		1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,pav})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2		1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{cop,ext})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5		1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w	4.9		5.0		
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}	0.85		0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]			
					0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min	max				
Regolazione (η _{reg})	termostato di caldaia o termostato di zona				0.73	0.93				
Distribuzione (η _{dis})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84	0.94				
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93	0.99				
					0.90	0.92				
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max				
Regolazione (η _{reg,ACS})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73	0.93				
Distribuzione (η _{dis,ACS})					0.88	0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	3110.9	Superficie (m ²)	239.3	Perimetro (m)	65.6	Spessore corpo fabbrica (m)	11	Sviluppo (m)	21.8	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-559	Scornio Est	Pistoia	2	1966	Gescal	Foglio	177	Mapp.	559			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2	1								
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	4											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata											
Orientamento fronte	Nord											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.72	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		1068.9	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1493.7					
Rapporto S _f /S _a [-]	0.14	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		60.0	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		419.4					
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	9.3	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		83.2	Superficie lorda di piano [m ²]		256.7					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.3	Superficie netta vano scala [m ²]		19.6	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		237.1					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	209.7	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.5	profondità [m]	5.6					
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	502.1	S _{lat}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]	488.71964				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	189.7	S _{inf}	1	1.60	303.52						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	71.1	S _{sup}	1	1.80	127.98						
	verso vespaia areata [m ²]	0	S _{vespaia}	0.8	1.30	0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	47.4	S _{garage}	0.7	1.30	43.134						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	166	S _{soffitte}	0.9	1.65	246.51						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	92.6	S _{scale}	0.5	1.50	69.45						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	60.0	S _{fin}	1	3.637366071	218.141573						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{logge}	0.8	3.637366071	0						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	17.2	S _{cas}	1	6	102.924							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas logge}	0.8	6	0							
				U _{tot}	1.61	H _{tot}	1600					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	9.8	11.2	9.68	11.3	15.2							
Altezza [m]	1.6	0.73	0.78	0.86	1.24							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si	no	no	no	no	no						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte	Nord		Lato destro			Lato sinistro			Retro			
	si	no	no	no	no	no	no	no	no			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	si	no	no	no	no	no	no	no	no			
Tipo infisso	1	2	3	4	5							
Numero infissi	1	1	1	1	1							
Superficie [m ²]	15.7	8.2	0.0	7.6	0.0	0.0	9.7	0.0	0.0	18.8	0.0	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	2.9	3.4	0.0	2.9	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	23.9		7.6			9.7			18.8			
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	15.7		0.0			0.0			0.0			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _f)	66%		0%			0%			0%			
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb,tot} /S _{f,tot})	26%		Sup. tot cassonetti [m ²]			17.15						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		min 1.5 max 1.5					
Copertura piana (U _{cop,pl})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.7 max 1.9					
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.6 max 1.7					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,disp})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.2 max 1.4					
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{pav,ext})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		min 1.5 max 1.7					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9 5.0					
Tipologia di schemature solari fisse	Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85 0.85					
				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato		ΔR		[m ² K/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili	Avvolgibile in plastica o legno						0.16					
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen})	caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				0.80		min 0.86 max 0.86					
Regolazione (η _{reg})	regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.84		min 0.84 max 0.84					
Distribuzione (η _{dist})	Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo D				0.87		min 0.91 max 0.91					
Emissione (η _{em})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		min 0.92 max 0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,ACS})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.75		min 0.75 max 0.75					
Distribuzione (η _{dist,ACS})	distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		min 0.92 max 0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2635.6	Superficie (m ²)	283.4	Perimetro (m)	78.4	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	26.0			


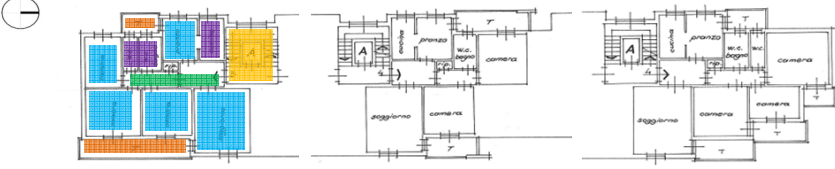
Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
177-739	Scornio Est	Pistoia	2	1966	Gescal	Foglio	177	Mapp.	739
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2						
Numero di piani climatizzati	2								
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2								
Numero totale di appartamenti	4								
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea isolata		1						
Orientamento fronte	Ovest								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.76	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		850.4	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1112.7		
Rapporto S _f /S _a [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		46.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		161.3		
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	10.6	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		65.3	Superficie lorda di piano [m ²]		174.7		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]		13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		161.3		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	142.6	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.4	profondità [m]	5.6		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	392.6	S _{lat}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]	390.0363	
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	129	S _{inf}	1	1.60	206.4			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	16.1	S _{sup}	1	1.80	28.98			
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	32.3	S _{cantine}	0.7	1.30	29.393			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	145.2	S _{soffitte}	0.9	1.65	215.622			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	93.8	S _{scale}	0.5	1.50	70.35			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	41.4	S _{serre}	0.8	1.15	34.1136			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	42.4	S _{fin}	1	3.637366071	154.3261677			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	3.8	S _{logge}	0.8	3.637366071	11.17398857			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	11.0	S _{cas}	1	6	66.06			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.5	S _{cas}	0.8	6	2.304				
				U _{ovr}	1.56	H _{ovr}		1209	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	8.5	6.1	1.6	0.8	17.3				
Altezza [m]	1.91	0.81	0.9	2.4	0.84				
Infissi ombreggiati da aggetti orizz.	si	no	no	si	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
Infissi ombreggiati da aggetti orizz.	Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
	Ovest		Sud		Nord		Est		
	si	no	no	si	no	no	si	no	no
Tipo infisso	1	2	3	4	5	6			
Numero infissi	1	1	2	1	1	1			
Superficie [m ²]	16.2	4.9	0.0	1.4	3.8	0.0	14.5	0.0	0.0
Superficie cassonetti [m ²]	2.6	1.8	0.0	0.5	0.5	0.0	5.2	0.0	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	21.2		5.3		5.3		14.5		
Superficie infissi ombreggiati da aggetti orizz. per facciata [m ²]	16.2		3.8		3.8		0.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	77%		73%		73%		0%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _f)	52%		Sup. tot cassonetti [m ²]		11.49				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5	
Copertura piana (U _{cop,pl})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav,disp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pav,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{in}		4.9 5.0	
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85 0.85	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W] 0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		min 0.93 max 0.93	
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94 0.94	
Distribuzione (η _{dis})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99 0.99	
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92 0.92	
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		min 0.93 max 0.93	
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92 0.92	
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	1850.8	Superficie (m ²)	174.6	Perimetro (m)	65.3	Spessore corpo fabbrica (m)	9.1	Sviluppo (m)	19.2



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-562	Scornio Est	Pistoia	2	1967	Gescal	Foglio	177	Mapp.	562	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		4							
Numero di piani climatizzati	4									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	12									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Nord									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.51	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		2168.1	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4237.1			
Rapporto S _f /S _a [-]	0.17	Superficie finestrata (S _f) [m ²]		192.6	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		1110.4			
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	16.5	Perimetro della superficie lorda di piano [m]		98.1	Superficie lorda di piano [m ²]		327.3			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5	Superficie netta vano scala [m ²]		13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		313.9			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	277.6	Dimensioni vano scala		larghezza [m]		2.4	profondità [m]		5.6	
Superfici disperdenti – Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1324.3	S _{lat}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [W/K]			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	94.2	S _{inf}	1	1.60	1256.536				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	94.2	S _{sup}	1	1.80	150.72				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	169.56				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	219.7	S _{cantine}	0.7	1.30	0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{interrati}	0.65	1.30	199.927				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	219.7	S _{soffitte}	0.9	1.65	0				
	verso scale o altri locali non riscaldati [m ²]	216	S _{scale}	0.5	1.50	326.2545				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.15	162				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	Note	0	0	0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	192.6	S _{f,ext}	1	3.637366071	700.5567054				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,logge}	0.8	3.637366071	0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	39.1	S _{cas,ext}	1	6	234.36				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,logge}	0.8	6	0					
				U _{opp}	1.61	H _{opp}				
						3200				
Dimensioni e tipologia degli infissi – Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1	1	3	3	1.8	0.5				
Altezza [m]	2.1	1.2	1	1	1	1.8				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	si	no	no				
Superfici degli infissi – Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Nord		Ovest			Est			Sud	
Tipo infisso	no	si	no	si	no	si	no	si	no	
Numero infissi	1	3	4	2	1	6	1	5	3	
Superficie [m ²]	12	4	4	5	6	8	8	2	8	
Superficie cassonetti [m ²]	25.2	12.0	12.0	6.0	12.6	7.2	16.8	14.4	6.0	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	3.6	3.6	3.6	1.5	1.8	1.2	2.4	4.3	1.8	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _f)	18%		0%			14%			0%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	9%		Sup. tot cassonetti [m ²]			39.06				
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5		
Copertura piana (U _{cop,pl})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.7 1.9		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.6 1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp,pav})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.2 1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{disp,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-		1.5 1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w		4.9 5.0		
Tipologia di schemature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.85 0.85		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno				Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W] 0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73		min max 0.93		
Regolazione (η _{reg,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84		0.94		
Distribuzione (η _{dis,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93		0.99		
Emissione (η _{em,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73		min max 0.93		
Distribuzione (η _{dis,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	5572.1	Superficie (m ²)	337.7	Perimetro (m)	98.1	Spessore corpo fabbrica (m)	9.7	Sviluppo (m)	34.8	


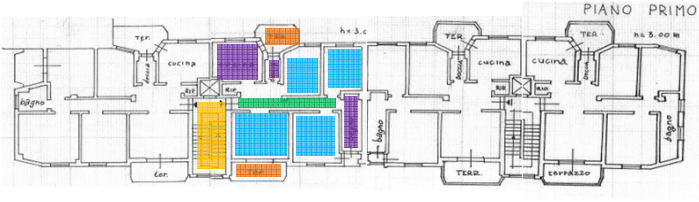
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-728	Scornio Ovest	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	177	Mapp.	728	
Immagini dell'edificio						Note				
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	18									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.57		Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]		3316.1		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5862.7	
Rapporto S _f /S _v [-]	0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		296.1		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		1620.4	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	12.7		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		223.7		Superficie lorda di piano [m ²]		610.7	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.6		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		610.7	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	540.1		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		0.0	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1768.3		Simbolo	Fattore di corr. (B _{ext})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]	
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	550.7		S _{int.e}	1		1.15		1790.5	
	verso l'esterno - superiore [m ²]	122.1		S _{int.s}	1		1.60		881.1	
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{int.ve}	0.8		1.80		219.8	
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	60		S _{int.gr}	0.7		1.30		54.6	
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int.int}	0.65		1.30		0.0	
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	488.6		S _{int.so}	0.9		1.65		725.6	
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0		S _{int.sc}	0.5		1.50		0.0	
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	326.4		S _{int.st}	0.8		1.15		183.0	
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	52.8		S _{int.al}	0		0		0.0	
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	182.8		S _{f,est}	1		2.81		513.9	
	Superficie finestrata - logge [m ²]	113.3		S _{f,lg}	0.8		2.81		254.8	
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	28.5		S _{int.cf}	1		6.00		171.2	
Superficie cassonetti - logge [m ²]	14.2		S _{int.cl}	0.8		6.00		68.3		
					U _{est}		1.54		H _{est}	
									4863	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1		2		3		4		5	
Larghezza [m]	1.2		1		1.2		0.7		1	
Altezza [m]	1.65		1.65		2.55		1.65		2.55	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		no		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro
	Ovest			Sud			Nord			Est
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no			no			no			si
Tipo infisso	1			4			3			6
Numero infissi	16			12			18			36
Superficie [m ²]	31.7			13.9			55.1			64.3
Superficie cassonetto [m ²]	5.8			2.5			6.5			6.3
Superficie infissi della facciata [m ²]	100.6			0.0			0.0			6.3
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	55.1			0.0			0.0			131.7
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _{inf})	55%			#DIV/0!			0%			70%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	63%			Sup. tot cassonetti [m ²]			42.75			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)		0.30		1.1		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5		
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.7		
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.6		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,pav})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.2		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,esp})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.5		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _{inf}		2.2		
Tipologia di schermature solari fisse				Aggetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glb}		0.65		
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR _t [m ² K/W]		
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica				0.16		
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max		
Regolazione (η _{reg,R})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93		
Distribuzione (η _{dist,R})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94		
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99		
						0.90		0.92		
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento				
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max		
Distribuzione (η _{dist,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.73		0.93		
						0.88		0.92		
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	8540.8	Superficie (m ²)	672.5	Perimetro (m)	154.7	Spessore corpo fabbrica (m)	10.1	Sviluppo (m)	66.6	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-729	Scornio Ovest	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	177	Mapp.	729			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	18											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Ovest											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.50		Superficie disperdente lorda totale (S _{tot}) [m ²]		2836.1		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5701.4		
Rapporto S _v /S _v [-]		0.18		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		287.2		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1575.8		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		13		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		205.7		Superficie lorda di piano [m ²]		593.9		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		9.6		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		593.9		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		525.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		0.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1549.4		Simbolo		Fattore di corr. (B _{acc})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	533.9		S _{int.e}		1		1.15		1549.6		
	verso l'esterno - superiore [m ²]	118.8		S _{sup.e}		1		1.60		854.2		
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{sup.m}		0.8		1.80		213.8		
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	60		S _{sup.m}		0.7		1.30		0.0		
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{sup.m}		0.65		1.30		54.6		
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	475.1		S _{sup.m}		0.9		1.65		705.5		
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0		S _{sup.m}		0.5		1.50		0.0		
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	98.9		S _{int.f}		0.8		1.15		-26.3		
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	52.8		S _{int.f}		0		0		0.0		
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	173.9		S _{f,e}		1		2.81		488.7		
	Superficie finestrata - logge [m ²]	113.3		S _{f,e}		0.8		2.81		254.8		
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	28.1		S _{int.f}		1		6.00		168.5		
Superficie cassonetti - logge [m ²]	14.2		S _{int.f}		0.8		6.00		68.3			
						U _{tot}		1.59		H _{tot}	4332	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.2		1		1.2		0.7		1		0.7	
Altezza [m]	1.65		1.65		2.55		1.65		2.55		2.55	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		no		si		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro			
Ovest			Sud			Nord			Est			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		no		si		si	
Tipo infisso	1		3						6		5	
Numero infissi	24		18						30		18	
Superficie [m ²]	47.5		55.1		0.0		0.0		53.6		45.9	
Superficie cassonetti [m ²]	8.6		6.5		0.0		0.0		6.3		5.4	
Superficie infissi della facciata [m ²]	102.6				0.0		0.0				184.6	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	55.1				0.0		0.0				113.3	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{omb} /S _v)	54%				#DIV/0!		#DIV/0!				61%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{omb} /S _f)	59%		Sup. tot cassonetti [m ²]		42.30							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edifici opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})				Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)		0.30		min 1.1 max 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,so})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _{inf}		2.2 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse				Aggreti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{glb}		0.65 0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR				
								[m ² K/W]				
								0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,R})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max				
Regolazione (η _{reg,R})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93				
Distribuzione (η _{dis,R})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94				
Emissione (η _{em,R})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³		0.93		0.99				
						0.90		0.92				
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento						
Generazione (η _{gen,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max				
Distribuzione (η _{dis,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno		0.73		0.93				
						0.88		0.92				
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	8362.9	Superficie (m ²)	643.3	Perimetro (m)	156.5	Spessore corpo fabbrica (m)	9.5	Sviluppo (m)	67.7			



Identificazione e localizzazione dell'edificio											
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale					
177-714	Scornio Ovest	Pistoia	2	1975	IACP	Foglio	177	Mapp.	714		
Immagini dell'edificio					Note						
											
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio											
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		3								
Numero di piani climatizzati	3										
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2										
Numero totale di appartamenti	18										
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2								
Orientamento fronte	Ovest										
Planimetria catastale e schema distributivo											
											
Legenda											
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Balcone/loggia/veranda	
Caratterizzazione geometrica dell'edificio											
Dati di sintesi											
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.51		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		3274.4		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		6409.0		
Rapporto S _f /S _v [-]	0.17		Superficie netta vano scala [m ²]		294.8		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		667.6		
Dati generali											
Altezza di gronda [m]	12.8		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		214.1		Superficie lorda di piano [m ²]		667.6		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.6		Superficie netta vano scala [m ²]		0.0		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		667.6		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	590.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]	0.0		profondità [m]	0.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati											
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1567.1		Simbolo	Fattore di corr. (B _{ext})		U [W/m ² K]		Ht [WK]		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	607.6		S _{int.e}	1		1.15		1560.1		
	verso l'esterno - superiore [m ²]	133.5		S _{sup.e}	1		1.60		972.2		
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{sup.ar}	0.8		1.80		240.3		
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	60		S _{sup.gr}	0.7		1.30		54.6		
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{sup.int}	0.65		1.30		0.0		
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	534.1		S _{sup.st}	0.9		1.65		793.1		
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	0		S _{sup.sc}	0.5		1.50		0.0		
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	372.1		S _{sup.s}	0.8		1.15		225.0		
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	116.2		S _{sup.a}	0		0		0.0		
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	181.5		S _{f,e}	1		2.81		510.2		
	Superficie finestrata - logge [m ²]	113.3		S _{f,l}	0.8		2.81		254.8		
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	29.0		S _{ca,e}	1		6.00		173.9		
Superficie cassonetti - logge [m ²]	14.2		S _{ca,l}	0.8		6.00		68.3			
					U _{ov}		1.56		H _{ov,cl}		
									4852		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati											
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		
Larghezza [m]	1.2		1		1.2		0.7		1		
Altezza [m]	1.65		1.65		2.55		1.65		2.55		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		no		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)											
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Ovest			Sud			Nord			Est	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	no	si	si	si
Tipo infisso	1		3						6		5
Numero infissi	24		18						30		21
Superficie [m ²]	47.5		55.1		0.0		0.0		53.6		53.6
Superficie cassonetti [m ²]	8.6		6.5		0.0		0.0		6.3		6.3
Superficie infissi della facciata [m ²]	102.6				0.0		0.0				192.2
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	55.1				0.0		0.0				121.0
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ov} /S _f)	54%				#DIV/0!		#DIV/0!				63%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ov,cl} /S _f)	60%		Sup. tot cassonetti [m ²]		43.20						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio											
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti				Descrizione		Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})				Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)		0.30		min 1.1 max 1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})				Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)		0.25		1.5 1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop,st})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,nc})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,ext})				Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni				Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera		U _{gl}		2.2 5.0			
Tipologia di schermature solari fisse				Agetti dei balconi sulle portefinestre		fattore solare g _{gl}		0.65 0.85			
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili				Avvolgibile in plastica				0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto											
Tecnologia impiantistica riscaldamento				Descrizione		Classe di rendimento					
Generazione (η _{gl,cl})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna		min		max			
Regolazione (η _{gl,cl})				termostato di caldaia o termostato di zona		0.73		0.93			
Distribuzione (η _{gl,cl})				distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)		0.84		0.94			
Emissione (η _{gl,cl})				radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²		0.93		0.99			
						0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS				Descrizione		Classe di rendimento					
Generazione (η _{gl,ACS})				caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)		min		max			
Distribuzione (η _{gl,ACS})				distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno		0.73		0.93			
						0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS											
Volume (m ³)	9246.7	Superficie (m ²)	722.4	Perimetro (m)	162.5	Spessore corpo fabbrica (m)	10.2	Sviluppo (m)	70.8		



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-708	Scornio Ovest	Pistoia	2	1974	IACP	Foglio	177	Mapp.	708			
Immagini dell'edificio						Note						
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		3									
Numero di piani climatizzati	3											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	12											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.52		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		2096.9		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		4003.8			
Rapporto S _l /S _u [-]	0.17		Superficie netta vano scala [m ²]		196.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		430.52			
Dati generali		Altezza di gronda [m]		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		119.1		Superficie lorda di piano [m ²]		457.4		
		Altezza lorda volume climatizzato [m]		Superficie netta vano scala [m ²]		26.9		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		430.52		
		Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6		
						2.4						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]		
Superficie disperdente lorda		verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		910.4		S _{int.e}		1.15		810.7		
		verso l'esterno - inferiore [m ²]		344.4		S _{int.i}		1.60		551.0		
		verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.s}		1.80		0.0		
		verso vespaio areato [m ²]		0		S _{int.v}		0.8		1.30		
		verso cantine o garage fuori terra [m ²]		86.1		S _{int.g}		0.7		1.30		
		verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.p}		0.65		1.30		
		verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		430.5		S _{int.n}		0.9		1.65		
		verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		253		S _{int.l}		0.5		1.50		
		verso serre (logge chiuse) [m ²]		72.5		S _{int.f}		0.8		1.15		
		verso altri edifici riscaldati [m ²]		80		S _{int.a}		0		0.0		
		Superficie finestrata - esterno [m ²]		180.8		S _{f.e}		1		2.81		
		Superficie finestrata - logge [m ²]		15.6		S _{f.l}		0.8		2.81		
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		24.6		S _{ca.e}		1		6.00				
Superficie cassonetti - logge [m ²]		1.8		S _{ca.l}		0.8		6.00				
						U _{ov}		1.59				
								H _{tot}		3019		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso		1		2		3		4		5		
Larghezza [m]		1.2		1.2		1.2		1		0.7		
Altezza [m]		2.6		2.6		1.6		1.6		2.6		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		si		
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro				
		Est		Nord		Sud		Ovest				
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.		no		si		no		no		si		
Tipo infisso		1		2		6		3		4		
Numero infissi		12		18		3		3		15		
Superficie [m ²]		37.4		56.2		0.0		5.5		0.0		
Superficie cassonetti [m ²]		4.3		6.5		0.0		0.6		0.0		
Superficie infissi della facciata [m ²]		93.6		5.5		5.5		0.0		91.9		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]		56.2		5.5		5.5		0.0		43.9		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf.omb} /S _{inf.})		60%		100%		100%		100%		48%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf.omb} /S _{tot})		57%		Sup. tot cassonetti [m ²]		26.37						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura a cassavvota in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5			
Copertura piana (U _{cop.p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop.st})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop.pw})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop.ev})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _{gl}		2.2			
Tipologia di schermature solari fisse			Agetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.65			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			
									[m ² K/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica						0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min		max			
Regolazione (η _{reg,R})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,R})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84		0.94			
Emissione (η _{em,R})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.93		0.99			
Emissione (η _{em,R})							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min		max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	5781.4	Superficie (m ²)	477.8	Perimetro (m)	114.7	Spessore corpo fabbrica (m)	11.3	Sviluppo (m)	42.3			



Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-733	Scornio Ovest	Pistoia	2	1977	IACP	Foglio	177	Mapp.	733	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		3							
Numero di piani climatizzati	3									
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2									
Numero totale di appartamenti	6									
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2							
Orientamento fronte	Est									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.55	Superficie disperdente lorda totale (S _d) [m ²]	1154.5	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	2103.7					
Rapporto S _f /S _a [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	93.3	Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]	600.2					
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	12.1	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	74.1	Superficie lorda di piano [m ²]	241.2					
Altezza lorda volume climatizzato [m]	9.3	Superficie netta vano scala [m ²]	15.0	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	226.2					
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	200.1	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	3.0	profondità [m]	5.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
			Simbolo	Fattore di corr (B _{0,0})	U [W/m ² K]	H _{0,0} [W/K]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	581.2	S _{lat,e}	1	1.15	547.2				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	113.1	S _{lat,i}	1	1.60	181.0				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{lat,s}	1	1.80	0.0				
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{lat,v}	0.8	1.30	0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	113.1	S _{lat,gt}	0.7	1.30	102.9				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{lat,nt}	0.65	1.30	0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	226.2	S _{lat,nt}	0.9	1.65	335.9				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	120.9	S _{lat,sc}	0.5	1.50	90.7				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{lat,s}	0.8	1.15	0.0				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	80	S _{lat,e}	0	0	0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	93.3	S _{f,e}	1	3.64	339.4				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64	0.0				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	12.1	S _{cas,e}	1	6.00	72.4				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6.00	0.0					
					U _{0,0} [1.60]	H _{0,0} [1669]				
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	1.2	0.7							
Altezza [m]	1.5	2.5	2.5							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	si	si				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte		Lato destro			Lato sinistro			Retro	
	Est		Nord			Sud			Ovest	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	si	si	no
Tipo infisso	1	2						2	3	
Numero infissi	6	15						9	6	
Superficie [m ²]	10.8	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	10.5	0.0
Superficie cassonetto [m ²]	2.2	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	1.3	0.0
Superficie infissi della facciata [m ²]	55.8		0.0			0.0			37.5	
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	45.0		0.0			0.0			37.5	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ob} /S _f)	81%		#DIV/0!			#DIV/0!			100%	
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ob} /S _f)	88%		Sup. tot cassonetti [m ²]	12.06						
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{0,e})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30	1.1	1.2		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{0,nt})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.5	1.5		
Copertura piana (U _{0,cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{0,sub})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7		
Solaio pavimento dipendente - non risc. (U _{0,pav})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4		
Solaio pav. dipendente - esterno o vesp. (U _{0,ext})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)					1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _w	4.9	5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{0,0}	0.85	0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica				0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{0,RT})		caldaia a gas condominiale con bruciatore ad aria soffiata				min	max			
regolazione (η _{0,RT})		regolazione solo climatica o con termostato di zona				0.80	0.86			
Distribuzione (η _{0,RT})		Distribuzione centralizzata a colonne montanti verticali, collegamenti orizzontali in ambienti non riscaldati con isolamento tipo B o C				0.84	0.96			
Emissione (η _{0,RT})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.91	0.94			
						0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{0,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max			
Distribuzione (η _{0,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.75	0.75			
						0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2930.6	Superficie (m ²)	242.2	Perimetro (m)	74.1	Spessore corpo fabbrica (m)	9.3	Sviluppo (m)	26.0	



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-732	Scornio Ovest	Pistoia	2	1972	Gescal	Foglio	177	Mapp.	732			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale			Ambienti principali			Ambienti di servizio			Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.46		Superficie disperdente lorda totale (S _D) [m ²]		2531		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5548.5			
Rapporto S _f /S _v [-]	0.20		Superficie netta vano scala [m ²]		294.1		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		1454.0			
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	16.3		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		108.4		Superficie lorda di piano [m ²]		442.2			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		31.2		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		411			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	363.5		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		3.0		profondità [m]		5.2	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo	Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Ht [W/K]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1147.4		S _{int.e}	1		1.15		996.0			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	205.5		S _{int.i}	1		1.60		328.8			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int.s}	1		1.80		0.0			
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{int.ve}	0.8		1.30		0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	205.5		S _{int.gr}	0.7		1.30		187.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int.int}	0.65		1.30		0.0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	411		S _{int.st}	0.9		1.65		610.3			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	361.8		S _{int.sc}	0.5		1.50		271.4			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	199.8		S _{int.lg}	0.8		1.15		127.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	35.2		S _{int.al}	0		0		0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	241.0		S _{f.e}	1		2.81		677.2			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	53.1		S _{f.lg}	0.8		2.81		119.4			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	40.3		S _{int.c}	1		6.00		241.9			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	8.6		S _{int.lg}	0.8		6.00		41.5				
					U _{ov}		1.62		H _{tot,ov}		13601	
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.2		0.8		1.8		1.2		1		1.2	
Altezza [m]	1.4		2.4		2.4		2.4		1.4		2.4	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		no		si		si	
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Est			Nord			Sud			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no	no	si	no	no	si	si
Tipo infisso	4			1			3			1		
Numero infissi	16			16			16			8		
Superficie [m ²]	46.1			26.9			69.1			13.4		
Superficie cassonetti [m ²]	5.8			5.8			8.6			2.9		
Superficie infissi della facciata [m ²]	142.1			13.4			18.2			120.3		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	69.1			0.0			11.5			53.1		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ov} /S _{inf})	49%			0%			63%			44%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ov} /S _f)	45%			Sup. tot cassonetti [m ²]			48.96					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
									min			max
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavvota in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1			1.2
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5			1.5
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.7			1.9
Solaio sottotetto (U _{cop,st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.6			1.7
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{cop,pw})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.2			1.4
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{cop,ve})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)							1.5			1.7
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{gl}		2.2			5.0
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{gl}		0.65			0.85
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			[m ² K/W]
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
							min					max
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73					0.93
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84					0.94
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93					0.99
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90					0.92
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
							min					max
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73					0.93
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno					0.88					0.92
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	7207.9	Superficie (m ²)	442.2	Perimetro (m)	108.4	Spessore corpo fabbrica (m)	9.9	Sviluppo (m)	44.7			



Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-731	Scornio Ovest	Pistoia	2	1973	IACP	Foglio	177	Mapp.	731			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	4											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda							
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.57		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		1047.7		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1836.5			
Rapporto S _f /S _u [-]	0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		80.6		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		470.8			
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	9.9		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		78.3		Superficie lorda di piano [m ²]		279.6			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		266.16			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	235.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]	profondità [m]						
					2.4	5.6						
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo	Fattore di corr. (B _{cor})	U [W/m ² K]		Ht [W/K]				
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	369.8		S _{int.e}	1	1.15		327.3				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	266.2		S _{int.i}	1	1.60		425.9				
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int.s}	1	1.80		0.0				
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{int.v}	0.8	1.30		0.0				
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{int.g}	0.7	1.30		0.0				
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int.p}	0.65	1.30		0.0				
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	266.2		S _{int.st}	0.9	1.65		395.3				
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	93.8		S _{int.sc}	0.5	1.50		70.4				
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	51.7		S _{int.sl}	0.8	1.15		41.3				
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	102.1		S _{int.al}	0	0		0.0				
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	74.5		S _{f,e}	1	2.81		209.5				
	Superficie finestrata - logge [m ²]	6.0		S _{f,l}	0.8	2.81		13.5				
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	10.7		S _{int.c}	1	6.00		64.1				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.8		S _{int.cl}	0.8	6.00		4.0					
					U _{tot} 1.60		H _{tot} 1551					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.2		1		0.7		1.2		0.7			
Altezza [m]	1.65		1.65		1.65		2.65		2.65			
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		no		si		si		si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Sud			Est			Ovest			Nord		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
Tipo infisso	1			4						2		
Numero infissi	8			8						4		
Superficie [m ²]	15.8			25.4			0.0			6.6		
Superficie cassonetti [m ²]	2.9			2.9			0.0			1.4		
Superficie infissi della facciata [m ²]	41.3			0.0			0.0			39.3		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	25.4			0.0			0.0			24.8		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf.omb} /S _f)	62%			#DIV/0!			#DIV/0!			63%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf.omb} /S _f)	62%			Sup. tot cassonetti [m ²]			11.52					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione					Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
									min max			
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura a cassavotta in mattoni forati o semipiemi non isolata (sp. 30 cm)					0.30		1.1 1.2			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)					0.25		1.5 1.5			
Copertura piana (U _{cop.p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.7 1.9			
Solaio sottotetto (U _{cop.st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.6 1.7			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas.st})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.2 1.4			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas.e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)							1.5 1.7			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera					U _{inf}		2.2 5.0			
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre					fattore solare g _{glb}		0.65 0.85			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]			
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica							0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione					Classe di rendimento					
							min max					
Generazione (η _{gen,R})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna					0.73 0.93					
Regolazione (η _{reg,R})		termostato di caldaia o termostato di zona					0.84 0.94					
Distribuzione (η _{dis,R})		distribuzione separata per appartamento con isolameto delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)					0.93 0.99					
Emissione (η _{em,R})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³					0.90 0.92					
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione					Classe di rendimento					
							min max					
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)					0.73 0.93					
Distribuzione (η _{dis,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno					0.88 0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2839.3	Superficie (m ²)	286.8	Perimetro (m)	78.3	Spessore corpo fabbrica (m)	9.7	Sviluppo (m)	29.6			



Identificazione e localizzazione dell'edificio																
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale										
177-730	Scornio Ovest	Pistoia	2	1973	IACP	Foglio	177	Mapp.	730							
Immagini dell'edificio					Note											
																
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio																
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4													
Numero di piani climatizzati	4															
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2															
Numero totale di appartamenti	24															
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2													
Orientamento fronte	Est															
Planimetria catastale e schema distributivo																
																
Legenda																
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio																
Dati di sintesi																
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.45		Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]		4074.3		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		9016.7						
Rapporto S _f /S _a [-]		0.14		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		325.5		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		2362.9						
Dati generali																
Altezza di gronda [m]		17.2		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		165.2		Superficie lorda di piano [m ²]		718.3						
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		50.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		667.9						
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		590.7		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		7.0						
2.4		7.0														
Superfici disperdenti - Dati dettagliati																
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	2074.3		S _{lat,e}		1		1.15		1963.7						
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	501.9		S _{int,e}		1		1.60		803.0						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup,e}		1		1.80		0.0						
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{vespaio}		0.8		1.30		0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	166		S _{cantine}		0.7		1.30		151.1						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{interrati}		0.65		1.30		0.0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	667.9		S _{soffitte}		0.9		1.65		991.8						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	664.2		S _{scale}		0.5		1.50		498.2						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{serre}		0.8		1.15		-6.3						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	58.6		S _{altri}		0		0		0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	319.4		S _{f,e}		1		2.81		897.8						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	6.0		S _{f,l}		0.8		2.81		13.5						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	47.3		S _{cas,e}		1		6.00		283.7							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.8		S _{cas,l}		0.8		6.00		4.0							
						U _{ovr}		1.54		H _{ovr}	5601					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati																
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6					
Larghezza [m]	1.2		1		0.7		1.2		0.7							
Altezza [m]	1.65		2.65		1.65		2.65		2.65							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		si		si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)																
		Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro								
		Est		Nord		Sud		Ovest								
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		no		si		no		si					
Tipo infisso	1		2		3		4		5		6					
Numero infissi	28		24		16		8		4		4					
Superficie [m ²]	55.4		63.6		29.7		9.2		12.7		0.0					
Superficie cassonetti [m ²]	10.1		7.2		3.4		1.7		1.4		0.0					
Superficie infissi della facciata [m ²]	148.7				22.0		25.3		129.5							
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	93.3				12.7		12.7		42.4							
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	63%				58%		50%		33%							
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr} /S _{f,tot})	50%		Sup. tot cassonetti [m ²]		48.12											
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio																
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti			Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento [W/(m ² K)]							
									min		max					
Pareti esterne (U _{ext})			Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1		1.2					
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})			Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5		1.5					
Copertura piana (U _{cop,p})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7		1.9					
Solaio sottotetto (U _{cop,s})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6		1.7					
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{disp})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2		1.4					
Solaio pav. disperdente - esterno o resp. (U _{disp,e})			Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5		1.7					
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni			Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _{inf}		2.2		5.0					
Tipologia di schermature solari fisse			Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glia}		0.65		0.85					
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR		[m ² K/W]					
Tipologia di chiusure oscuranti mobili			Avvolgibile in plastica						0.16							
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto																
Tecnologia impiantistica riscaldamento			Descrizione				Classe di rendimento									
							min				max					
Generazione (η _{gen})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73				0.93					
Regolazione (η _{reg})			termostato di caldaia o termostato di zona				0.84				0.94					
Distribuzione (η _{dist})			distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93				0.99					
Emissione (η _{em})			radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90				0.92					
Tecnologia impiantistica ACS			Descrizione				Classe di rendimento									
							min				max					
Generazione (η _{gen,ACS})			caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73				0.93					
Distribuzione (η _{dist,ACS})			distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88				0.92					
Caratteristiche dimensionali GIS																
Volume (m ³)	12831.2		Superficie (m ²)		746		Perimetro (m)		153.2		Spessore corpo fabbrica (m)	11.4		Sviluppo (m)		65.4

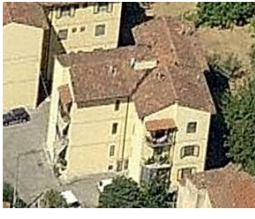

Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-725	Scornio Ovest	Pistoia	2	1974	IACP	Foglio	177	Mapp.	725			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	2		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	16											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda				
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.44		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		2592.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		5900.9		
Rapporto S _f /S _v [-]		0.17		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		261.6		Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]		1546.4		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]		17.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		105.5		Superficie lorda di piano [m ²]		470.7		
Altezza lorda volume climatizzato [m]		13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		33.6		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		437.1		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		386.6		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		7.0		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	1275.2	S _{int.e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{tot} [WK]	1124.2				
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	393.4	S _{int.e}	1	1.60	629.4						
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.80	0.0						
	verso vespaio areato [m ²]	0	S _{int.vesp.}	0.8	1.30	0.0						
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	43.7	S _{int.terr.}	0.7	1.30	39.8						
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	59	S _{int.terr.}	0.65	1.30	0.0						
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	437.1	S _{int.terr.}	0.9	1.65	649.1						
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	442.8	S _{int.terr.}	0.5	1.50	332.1						
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{int.terr.}	0.8	1.15	0.0						
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	84.2	S _{int.terr.}	0	0	0.0						
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	261.6	S _{f,e}	1	2.81	735.2						
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,e}	0.8	2.81	0.0						
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	36.0	S _{int.e}	1	6.00	216.0							
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{int.e}	0.8	6.00	0.0							
					U _{ovv} [1.60]		H _{tot} [3726]					
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5		6	
Larghezza [m]	1.2		1.2		0.8							
Altezza [m]	1.5		2.5		2.5							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si		si		si			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro			
Est			Nord			Sud			Ovest			
no			si			no			si			
Tipo infisso	1	2	3	1	2	no	1	no	3	1	2	
Numero infissi	16	16	28	8	4		4		20	4	16	
Superficie [m ²]	28.8	48.0	56.0	14.4	12.0	0.0	7.2	0.0	40.0	7.2	48.0	
Superficie cassonetti [m ²]	5.8	5.8	6.7	2.9	1.4	0.0	1.4	0.0	4.8	1.4	5.8	
Superficie infissi della facciata [m ²]	132.8			26.4			7.2			95.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	104.0			12.0			0.0			88.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ob} /S _f)	78%			45%			0%			92%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ob,tot} /S _f)	78%			Sup. tot cassonetti [m ²]			36.00					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavuota in mattoni forati o semipieni non isolata (sp. 30 cm)				0.30		min 1.1 max 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pv})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{stt})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pv,av})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pv,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _v		2.2 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{gl}		0.65 0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
								0.16				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica										
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min 0.73 max 0.93						
Regolazione (η _{rg,rt})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94						
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93 0.99						
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90 0.92						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
Generazione (η _{g,acv})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min 0.73 max 0.93						
Distribuzione (η _{d,acv})		distribuzione separata per appartamento con rete allacciata all'interno				0.88 0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	8521.9	Superficie (m ²)	484.2	Perimetro (m)	114.4	Spessore corpo fabbrica (m)	10.9	Sviluppo (m)	44.4			

Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-726	Scornio Ovest	Pistoia	2	1974	IACP	Foglio	177	Mapp.	726			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1		2									
Numero di piani climatizzati	2											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	4											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Sud											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
	Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda			
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.59	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			906.3	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]				1524.6		
Rapporto S _f /S _v [-]	0.16	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			61.6	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]				390.9		
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	9.2	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			71.2	Superficie lorda di piano [m ²]				234.4		
Altezza lorda volume climatizzato [m]	6.9	Superficie netta vano scala [m ²]			13.4	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]				220.96		
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	195.4	Dimensioni vano scala			larghezza [m]	2.4	profondità [m]		5.6			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	370.5	S _{lat.e}	1	U [W/m ² K]	1.15	H _{g,rad} [W/K]			344.7		
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	221	S _{lat.i}	1	1.60				353.6			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80				0.0			
	verso vespaio arcuato [m ²]	0	S _{sup.m}	0.8	1.30				0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{sup.tb}	0.7	1.30				0.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0	S _{sup.tb}	0.65	1.30				0.0			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	221	S _{sup.tb}	0.9	1.65				328.2			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	93.8	S _{sup.tb}	0.5	1.50				70.4			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{lat.f}	0.8	1.15				0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	104.2		0	0				0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	61.6	S _{f,e}	1	3.64				224.1			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	3.64				0.0			
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	9.1	S _{lat.f}	1	6.00				54.7			
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{lat.f}	0.8	6.00				0.0				
					U_{ma}	1.64	H_{g,rad}			1376		
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6						
Larghezza [m]	1.2	1.2	0.8									
Altezza [m]	1.5	2.5	2.5									
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	si	si	si						
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
Fronte	Sud			Lato destro Est			Lato sinistro Ovest			Retro Nord		
	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si	si	
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	no	no	no	si	si	
Tipo infisso	1	2	3						1	2	3	
Numero infissi	8	4	4						4	4	4	
Superficie [m ²]	14.4	12.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	12.0	8.0	
Superficie cassonetto [m ²]	2.9	1.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4	1.0	
Superficie infissi della facciata [m ²]	34.4			0.0			0.0			27.2		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	20.0			0.0			0.0			20.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,omb} /S _{inf})	58%			#DIV/0!			#DIV/0!			74%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,omb} /S _f)	65%	Sup. tot cassonetti [m ²]		9.12								
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmissione di riferimento [W/(m ² K)]				
								min max				
Pareti esterne (U _{pe})		Muratura a cassavvata in mattoni forati o semipi non isolata (sp. 30 cm)				0.30		1.1 1.2				
Pareti verso vani non riscaldati (U _{pvw})		Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.5 1.5				
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.7 1.9				
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.6 1.7				
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pvw,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)				-		1.2 1.4				
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pvw,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 ÷ 30 cm)						1.5 1.7				
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo				U _{inf}		4.9 5.0				
Tipologia di schermature solari fisse		Aggetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.65 0.85				
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR (m ² K/W)				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica						0.16				
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento						
						min max						
Generazione (η _{gen})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73 0.93						
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94						
Distribuzione (η _{distrib})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93 0.99						
Emissione (η _{em})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³				0.90 0.92						
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento						
						min max						
Generazione (η _{gen,ACS})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73 0.93						
Distribuzione (η _{distrib,ACS})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88 0.92						
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	2239.3	Superficie (m ²)	243.4	Perimetro (m)	65.2	Spessore corpo fabbrica (m)	11.3	Sviluppo (m)	21.5			

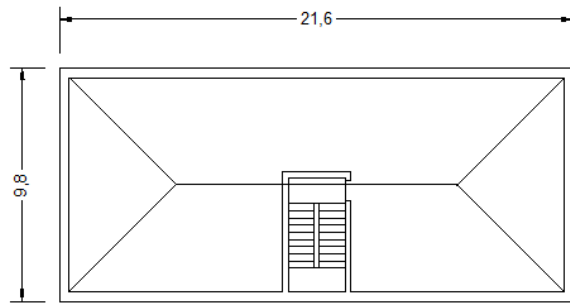
Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
177-726	Scornio Ovest	Pistoia	2	1974	IACP	Foglio	177	Mapp.	726	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)										
Numero di piani climatizzati										
Numero di appartamenti per vano scala per piano										
Numero totale di appartamenti										
Classificazione tipologica preliminare										
Orientamento fronte										
Pianimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale		Ambienti principali		Ambienti di servizio		Ambienti di collegamento		Balcone/loggia/veranda		
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]		0.62		Superficie disperdente lorda totale [m ²]		943.5		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		1532.2
Rapporto S ₇ /S ₀ [-]		0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		61.6		Superficie netta climatizzata (S _c) [m ²]		392.8
Dati generali										
Altezza di gronda [m]		10.6		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		72.8		Superficie lorda di piano [m ²]		235.5
Altezza lorda volume climatizzato [m]		6.9		Superficie netta vano scala [m ²]		13.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		222.06
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]		196.4		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		5.6
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
		Simbolo		Fattore di corr. (B _{cor})		U [W/m ² K]		Hr [W/K]		
verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)		405.7		S _{int.e}		1		1.15		385.2
verso l'esterno - inferiore [m ²]		222		S _{int.i}		1		1.60		355.2
verso l'esterno - superiore [m ²]		0		S _{int.s}		1		1.80		0.0
verso vespaio areato [m ²]		0		S _{vesp.a}		0.8		1.30		0.0
verso cantine o garage fuori terra [m ²]		0		S _{gar.f}		0.7		1.30		0.0
verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]		0		S _{int.ar.d}		0.65		1.30		0.0
verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]		222		S _{int.ar}		0.9		1.65		329.7
verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]		93.8		S _{int.ar}		0.5		1.50		70.4
verso serre (logge chiuse) [m ²]		0		S _{int.s}		0.8		1.15		0.0
verso altri edifici riscaldati [m ²]		80		S _{int.a}		0		0		0.0
Superficie finestrata - esterno [m ²]		61.6		S _{f,e}		1		3.64		224.1
Superficie finestrata - logge [m ²]		0.0		S _{f,l}		0.8		3.64		0.0
Superficie cassonetti - esterno [m ²]		9.1		S _{int.e}		1		6.00		54.7
Superficie cassonetti - logge [m ²]		0.0		S _{int.l}		0.8		6.00		0.0
						U _{ora}		I ₆₂		H _{ora}
										1419
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso										
Larghezza [m]										
Altezza [m]										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.										
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
Fronte										
Lato destro										
Lato sinistro										
Retro										
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.										
Tipo infisso										
Numero infissi										
Superficie [m ²]										
Superficie cassonetto [m ²]										
Superficie infissi della facciata [m ²]										
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]										
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf.ori} /S _f)										
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf.ori} /S _f)										
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti										
Descrizione										
Spessore medio [m]										
Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]										
Pareti esterne (U _{ext})										
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})										
Copertura piana (U _{cop.p})										
Solaio sottotetto (U _{cop.st})										
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{int})										
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ext})										
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni										
Tipologia di schermature solari fisse										
Tipologia di chiusure oscuranti mobili										
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento										
Descrizione										
Classe di rendimento										
Generazione (η _{g,r})										
Regolazione (η _{reg})										
Distribuzione (η _{d,r})										
Emissione (η _{e,r})										
Tecnologia impiantistica ACS										
Descrizione										
Classe di rendimento										
Generazione (η _{g,ACS})										
Distribuzione (η _{d,ACS})										
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)		2591.7		Superficie (m ²)		244.5		Perimetro (m)		66.8
Spessore corpo fabbrica (m)		11.4		Sviluppo (m)		21.4				

Identificazione e localizzazione dell'edificio												
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale						
177-705	Scornio Ovest	Pistoia	2	1973	IACP	Foglio	177	Mapp.	705			
Immagini dell'edificio					Note							
												
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio												
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	3		4									
Numero di piani climatizzati	4											
Numero di appartamenti per vano scala per piano	2											
Numero totale di appartamenti	24											
Classificazione tipologica preliminare	Casa in linea continua		2									
Orientamento fronte	Est											
Planimetria catastale e schema distributivo												
												
Legenda												
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda								
Caratterizzazione geometrica dell'edificio												
Dati di sintesi												
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.49		Superficie disperdente lorda totale (S _l) [m ²]		4148.2		Volume lordo climatizzato (V) [m ³]		8460.5			
Rapporto S _f /S _u [-]	0.16		Superficie finestrata (S _f) [m ²]		362.4		Superficie netta climatizzata (S _n) [m ²]		2217.1			
Dati generali												
Altezza di gronda [m]	17		Perimetro della superficie lorda di piano [m]		175.5		Superficie lorda di piano [m ²]		677.1			
Altezza lorda volume climatizzato [m]	13.5		Superficie netta vano scala [m ²]		50.4		Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]		626.7			
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	554.3		Dimensioni vano scala		larghezza [m]		profondità [m]		7.0			
Superfici disperdenti - Dati dettagliati												
				Simbolo	Fattore di corr. (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tr,ed} [W/K]					
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	2230.6		S _{int,e}	1	1.15	2087.2					
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	564		S _{int,e}	1	1.60	902.4					
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{int,e}	1	1.80	0.0					
	verso vespaio areato [m ²]	0		S _{int,ar}	0.8	1.30	0.0					
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	62.7		S _{int,ar}	0.7	1.30	57.1					
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	0		S _{int,ar}	0.65	1.30	0.0					
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	626.7		S _{int,ar}	0.9	1.65	930.6					
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	664.2		S _{int,ar}	0.5	1.50	498.2					
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{int,e}	0.8	1.15	0.0					
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	41.4		S _{int,e}	0	0	0.0					
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	362.4		S _{f,e}	1	3.64	1318.2					
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f,e}	0.8	3.64	0.0					
	Superficie cassonetti - esterno [m ²]	53.3		S _{int,e}	1	6.00	319.7					
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{int,e}	0.8	6.00	0.0						
					U _{ov}		1.62		H _{tr,ed}			
									16113			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati												
Tipo di infisso	1		2		3		4		5			
Larghezza [m]	1.2		1.2		0.8							
Altezza [m]	1.5		2.5		2.5							
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no		si		si							
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)												
	Fronte			Lato destro			Lato sinistro			Retro		
	Est			Nord			Sud			Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	si	no	no	no	no	si	no	si
Tipo infisso	1	2	3	1	2					3	1	2
Numero infissi	40	24	24	8	4					24	20	20
Superficie [m ²]	72.0	72.0	48.0	14.4	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	36.0	60.0
Superficie cassonetti [m ²]	14.4	8.6	5.8	2.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	7.2	7.2
Superficie infissi della facciata [m ²]	192.0			26.4			0.0			144.0		
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	120.0			12.0			0.0			108.0		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{inf,ov} /S _{inf})	63%			45%			#DIV/0!			75%		
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{inf,ov} /S _f)	66%		Sup. tot cassonetti [m ²]		53.28							
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio												
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti	Descrizione						Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]			
Pareti esterne (U _{ext})	Muratura a cassavolta in mattoni forati o semipieno non isolata (sp. 30 cm)						0.30		1.1			
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})	Muratura in mattoni forati non isolata (sp. 25 cm)						0.25		1.5			
Copertura piana (U _{cop,p})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.7			
Solaio sottotetto (U _{cop,so})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.6			
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pas,ov})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.2			
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{pas,e})	Solaio misto con travetti prefabbricati e pignone, non isolato (sp. 25 + 30 cm)								1.5			
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni	Infisso originale in legno con vetro singolo						U _{gl}		4.9			
Tipologia di schermature solari fisse	Agetti dei balconi sulle portefinestre						fattore solare g _{gl}		0.65			
									Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR			
									[m ² K/W]			
									0.16			
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto												
Tecnologia impiantistica riscaldamento	Descrizione						Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,R})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna						min		max			
Regolazione (η _{reg,R})	termostato di caldaia o termostato di zona						0.73		0.93			
Distribuzione (η _{dis,R})	distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)						0.84		0.94			
Emissione (η _{em,R})	radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ³						0.93		0.99			
							0.90		0.92			
Tecnologia impiantistica ACS	Descrizione						Classe di rendimento					
Generazione (η _{gen,ACS})	caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)						min		max			
Distribuzione (η _{dis,ACS})	distribuzione separata per appartamento con rete affiancata all'interno						0.73		0.93			
							0.88		0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS												
Volume (m ³)	11969.7	Superficie (m ²)	704.1	Perimetro (m)	157.5	Spessore corpo fabbrica (m)	10.7	Sviluppo (m)	65.8			

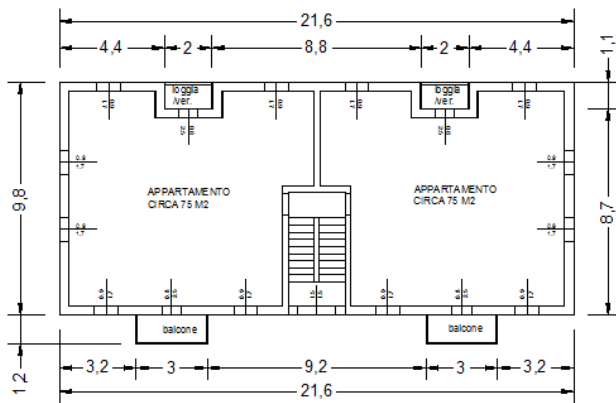
Identificazione e localizzazione dell'edificio									
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale			
159_236	Via Legno Rosso	Pistoia	1	1957	Comune	Foglio	159	Mapp.	236
Immagini dell'edificio					Note				
									
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio									
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1								
Numero di piani climatizzati	3		3						
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3								
Numero totale di appartamenti	9								
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3						
Orientamento fronte	Est								
Planimetria catastale e schema distributivo									
									
Legenda									
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda					
Caratterizzazione geometrica dell'edificio									
Dati di sintesi									
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.57	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]	1306.4	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]	2287.4				
Rapporto S _f /S _v [-]	0.15	Superficie finestrata (S _f) [m ²]	83.7	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]	574.5				
Dati generali									
Altezza di gronda [m]	12.4	Perimetro della superficie lorda di piano [m]	75.1	Superficie lorda di piano [m ²]	235.5				
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]	11.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]	224.3				
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	191.5	Dimensioni vano scala		larghezza [m]	2.5	profondità [m]	4.5		
Superfici disperdenti - Dati dettagliati									
			Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _{tot} [WK]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	740.5	S _{lat.e}	1	1.45	928.9			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0	S _{int.e}	1	1.60	0.0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0	S _{sup.e}	1	1.80	0.0			
	verso vespaio aereo [m ²]	0	S _{vespaio}	0.8	1.30	0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0	S _{garage}	0.7	1.30	0.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	224.3	S _{int.int}	0.65	1.30	189.5			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	224.3	S _{sup.int}	0.9	1.65	333.1			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	117.3	S _{scale}	0.5	1.70	99.7			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0	S _{serre}	0.8	1.45	0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0	S _{altri}	0	0	0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	83.7	S _{f,e}	1	2.81	235.2			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0	S _{f,l}	0.8	2.81	0.0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	16.2	S _{cas,e}	1	6.00	97.2				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0	S _{cas,l}	0.8	6.00	0.0				
					U _{ovr} [1.62]	H _{ovr} [1884]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati									
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6			
Larghezza [m]	1.2	0.6	1.2	0.6					
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	0.6					
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no			
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)									
	Fronte		Lato destro		Lato sinistro		Retro		
	Est		Nord		Sud		Ovest		
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	no	no	no	si	no	no	no
Tipo infisso	1	4	1	1	1	3	2	3	2
Numero infissi	6	12	6	9	3	6	3	6	3
Superficie [m ²]	11.9	4.3	0.0	11.9	0.0	0.0	17.8	9.2	3.0
Superficie cassonetti [m ²]	2.2	2.2	0.0	2.2	0.0	0.0	3.2	1.1	0.5
Superficie infissi della facciata [m ²]	16.2			11.9			34.3		21.3
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	0.0			0.0			9.2		18.4
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovr} /S _f)	0%			0%			27%		86%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovr,tot} /S _{f,tot})	33%		Sup. tot cassonetti [m ²]	16.20					
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio									
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]	
								min max	
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40		1.4 1.5	
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int,ovr})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25		1.7 1.7	
Copertura piana (U _{cop,p})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.7 1.9	
Solaio sottotetto (U _{cop,so})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.6 1.7	
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{ovr,ovr})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.2 1.4	
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{ovr,e})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)						1.5 1.7	
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w		2.2 5.0	
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}		0.65 0.85	
								Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]	
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno						0.16	
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto									
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento			
						min max			
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				0.73 0.93			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.84 0.94			
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.93 0.99			
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.90 0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento			
						min max			
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				0.73 0.93			
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.88 0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS									
Volume (m ³)	2920.2	Superficie (m ²)	235.5	Perimetro (m)	75.1	Spessore corpo fabbrica (m)	8.8	Sviluppo (m)	26.8

Identificazione e localizzazione dell'edificio										
Identificativo edificio	Quartiere	Comune	Periodo	Anno di progettazione	Ente promotore	Identificativo Catastale				
159_237	Via Legno Rosso	Pistoia	1	1957	Comune	Foglio	159	Mapp.	237	
Immagini dell'edificio					Note					
										
Caratterizzazione tipologica e distributiva dell'edificio										
Numero di vani scala (moduli tipologici elementari)	1									
Numero di piani climatizzati	3		3							
Numero di appartamenti per vano scala per piano	3									
Numero totale di appartamenti	9									
Classificazione tipologica preliminare	Palazzina		3							
Orientamento fronte	Ovest									
Planimetria catastale e schema distributivo										
										
Legenda										
Vano scale	Ambienti principali	Ambienti di servizio	Ambienti di collegamento	Balcone/loggia/veranda						
Caratterizzazione geometrica dell'edificio										
Dati di sintesi										
Rapporto S/V [m ⁻¹]	0.58	Superficie disperdente lorda totale (S) [m ²]			1231.4	Volume lordo climatizzato (V) [m ³]			2107.8	
Rapporto S _v /S _v [-]	0.13	Superficie finestrata (S _f) [m ²]			69.7	Superficie netta climatizzata (S _v) [m ²]			529.4	
Dati generali										
Altezza di gronda [m]	12.4	Perimetro della superficie lorda di piano [m]			71.2	Superficie lorda di piano [m ²]			217.9	
Altezza lorda volume climatizzato [m]	10.2	Superficie netta vano scala [m ²]			11.3	Superficie lorda climatizzata di piano [m ²]			206.7	
Superficie netta climatizzata per piano [m ²]	176.5	Dimensioni vano scala				larghezza [m]	2.5	profondità [m]	4.5	
Superfici disperdenti - Dati dettagliati										
				Simbolo	Fattore di corr (B _{cor})	U [W/m ² K]	H _v [WK]			
Superficie disperdente lorda	verso l'esterno - laterale [m ²] (comprensiva degli infissi)	700.7		S _{lat.e}	1	1.45	896.2			
	verso l'esterno - inferiore [m ²]	0		S _{int.e}	1	1.60	0.0			
	verso l'esterno - superiore [m ²]	0		S _{sup.e}	1	1.80	0.0			
	verso vespaio aereo [m ²]	0		S _{vesp}	0.8	1.30	0.0			
	verso cantine o garage fuori terra [m ²]	0		S _{gar}	0.7	1.30	0.0			
	verso piani interrati e seminterrati non riscaldati [m ²]	206.7		S _{int.int}	0.65	1.30	174.7			
	verso soffitte e sottotetti non riscaldati [m ²]	206.7		S _{soff}	0.9	1.65	306.9			
	verso vani scale o altri locali non riscaldati [m ²]	117.3		S _{sc}	0.5	1.70	99.7			
	verso serre (logge chiuse) [m ²]	0		S _{ser}	0.8	1.45	0.0			
	verso altri edifici riscaldati [m ²]	0		S _{alt}	0	0	0.0			
	Superficie finestrata - esterno [m ²]	69.7		S _{f,e}	1	2.81	195.8			
	Superficie finestrata - logge [m ²]	0.0		S _{f,l}	0.8	2.81	0.0			
Superficie cassonetti - esterno [m ²]	13.0		S _{cas,e}	1	6.00	77.8				
Superficie cassonetti - logge [m ²]	0.0		S _{cas,l}	0.8	6.00	0.0				
						U_{ovv} [1.61]	H_{v,ovv} [1751]			
Dimensioni e tipologia degli infissi - Dati dettagliati										
Tipo di infisso	1	2	3	4	5	6				
Larghezza [m]	1.2	0.6	1.2	0.6						
Altezza [m]	1.65	1.65	2.55	0.6						
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	no	si	no	no	no				
Superfici degli infissi - Dati dettagliati (valori riferiti ai soli infissi delle zone climatizzate)										
	Fronte Ovest			Lato destro Sud			Lato sinistro Nord			Retro Est
Infissi ombreggiati da oggetti orizz.	no	si	si	no	no	no	no	si	no	
Tipo infisso	1	4	3	3		1	2	4	1	
Numero infissi	6	6	3	3		6	3	12	3	
Superficie [m ²]	11.9	2.2	9.2	9.2	0.0	11.9	3.0	4.3	5.9	
Superficie cassonetto [m ²]	2.2	1.1	1.1	1.1	0.0	2.2	0.5	2.2	1.1	
Superficie infissi della facciata [m ²]	23.2			9.2			19.2			18.1
Superficie infissi ombreggiati da oggetti orizz. per facciata [m ²]	9.2			9.2			0.0			9.2
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. infissi per facciata (S _{ovv} /S _f)	40%			100%			0%			51%
Rapporto sup. infissi ombreggiati / sup. totale infissi (S _{ovv} /S _f)	40%			Sup. tot cassonetti [m ²]			12.96			
Caratterizzazione tecnologica dell'edificio										
Tecnologia costruttiva componenti edilizi opachi e serramenti		Descrizione				Spessore medio [m]		Classe di trasmittanza di riferimento [W/(m ² K)]		
Pareti esterne (U _{ext})		Muratura portante in mattoni pieni non isolata (sp. 40 cm)				0.40	1.4	1.5		
Pareti verso vani non riscaldati (U _{int})		Muratura in mattoni pieni non isolata (sp. 25 cm)				0.25	1.7	1.7		
Copertura piana (U _{cop})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.7	1.9		
Solaio sottotetto (U _{soff})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.6	1.7		
Solaio pavimento disperdente - non risc. (U _{pav})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.2	1.4		
Solaio pav. disperdente - esterno o vesp. (U _{vesp})		Solaio misto con travetti prefabbricati e pignatte, non isolato (sp. 25 + 30 cm)				-	1.5	1.7		
Tecnologia costruttiva degli infissi esterni		Infisso originale in legno con vetro singolo, che in alcuni casi è stato successivamente accoppiato ad un infisso di alluminio con vetrocamera				U _w	2.2	5.0		
Tipologia di schermature solari fisse		Agetti dei balconi sulle portefinestre				fattore solare g _{glb}	0.65	0.85		
						Incremento della resistenza termica per oscurante attivato ΔR [(m ² K)/W]				
						0.16				
Tipologia di chiusure oscuranti mobili		Avvolgibile in plastica o legno								
Caratterizzazione tecnologica dell'impianto										
Tecnologia impiantistica riscaldamento		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,rt})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna				min	max			
Regolazione (η _{reg})		termostato di caldaia o termostato di zona				0.73	0.93			
Distribuzione (η _{d,rt})		distribuzione separata per appartamento con isolamento delle tubazioni di tipo E (precedente all'entrata in vigore del DPR 412/93)				0.84	0.94			
Emissione (η _{e,rt})		radiatori installati in parte su parete esterna non isolata e carico termico medio annuo compreso tra 4 e 10 W/m ²				0.93	0.99			
						0.90	0.92			
Tecnologia impiantistica ACS		Descrizione				Classe di rendimento				
Generazione (η _{g,acs})		caldaia a gas individuale - tipo B o C - installazione interna o esterna (produzione combinata)				min	max			
Distribuzione (η _{d,acs})		distribuzione separata per appartamento con rete affacciata all'interno				0.73	0.93			
						0.88	0.92			
Caratteristiche dimensionali GIS										
Volume (m ³)	2702.0	Superficie (m ²)	217.9	Perimetro (m)	71.2	Spessore corpo fabbrica (m)	8.2	Sviluppo (m)	26.6	

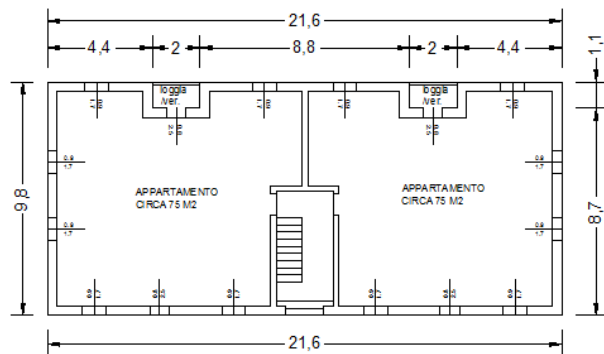
2 Planimetrie degli Edifici-Tipo



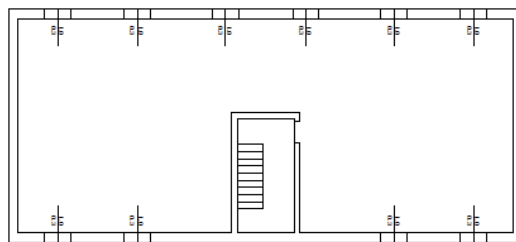
sottotetto non riscaldato (quota: +10.4m)



piani 1° e 2° (quote: +3.8m e + 7.1m ;
h. interna: 3,00m; solaio interpiano: 0,30m)

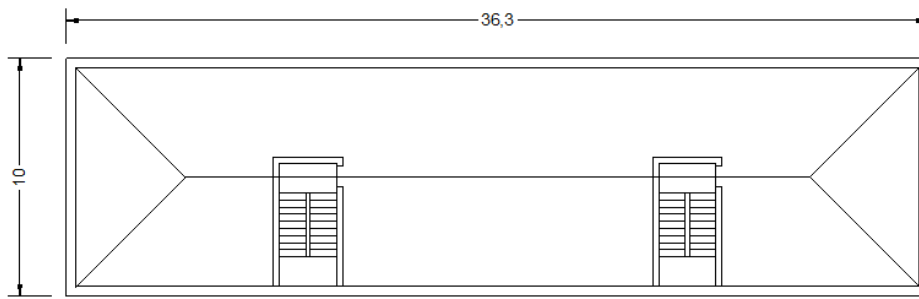


piano terra rialzato (quota: +0,50m;
h. interna: 3,00m; solaio interpiano: 0,30m)

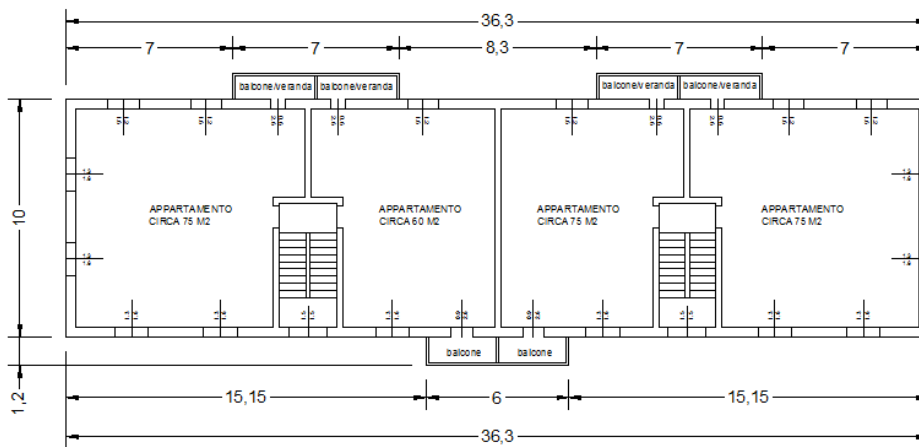


piano seminterrato con cantine (quota: -2.2m; h. interna: 2,40m)

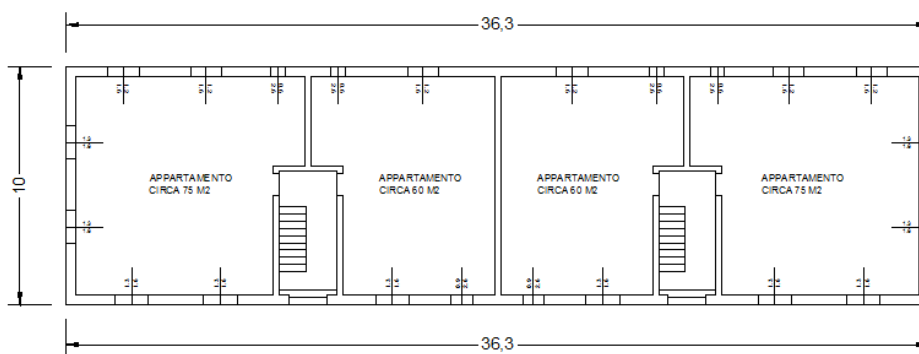
Figura 2-1 – Planimetrie Edificio Tipo 1.1



sottotetto non riscaldato (quota: +10.4m)

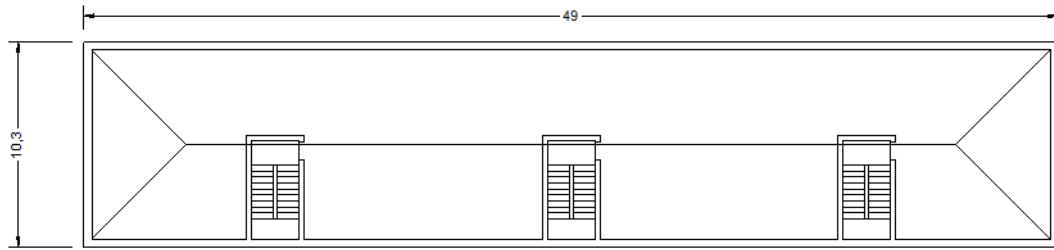


piani 1° e 2° (quote: +3.8m e + 7.1m;
h. interna: 3,00m; solaio interpiano: 0,30m)

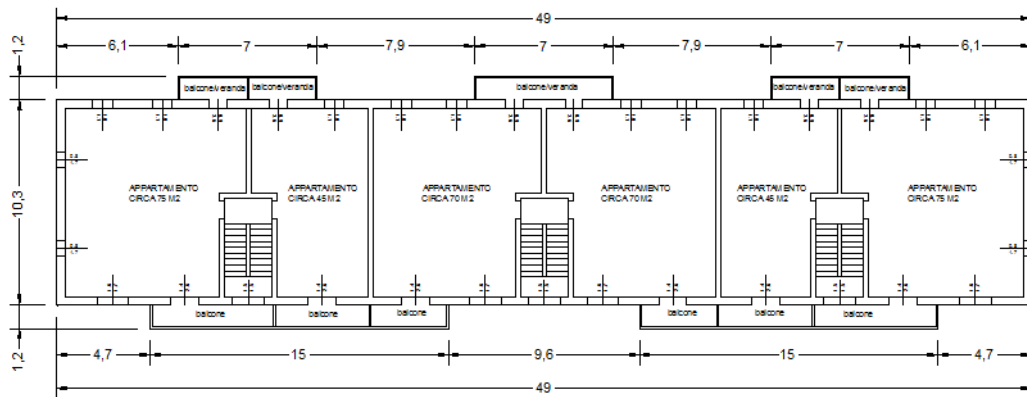


piano terra rialzato su vespaio areato
(quota: +0,50m; h. interna: 3,00m; solaio interpiano: 0,30m)

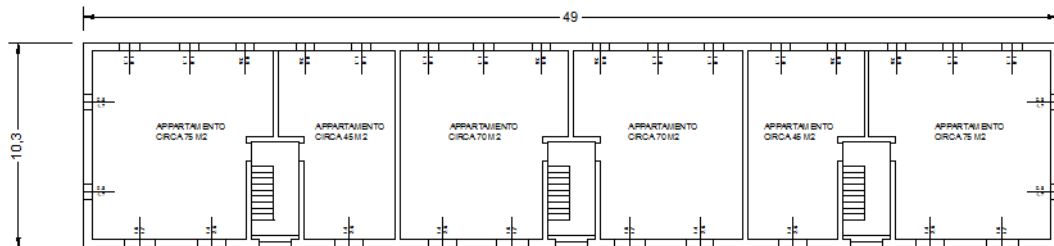
Figura 2-2 - Planimetrie Edificio Tipo 1.2



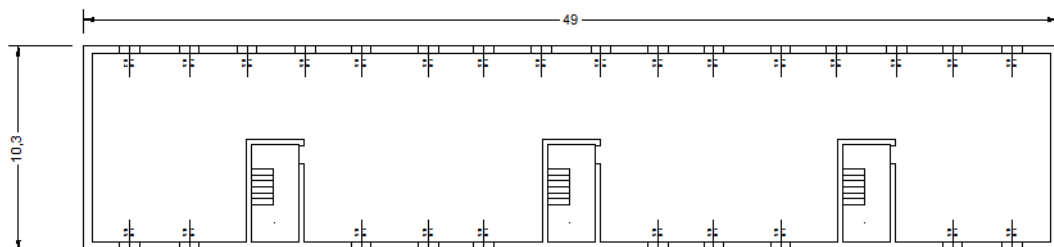
sottotetto non riscaldato (quota: +13.7m)



piani 1°, 2° e 3° (quote: +3.8m, +7.1m, e +10.4m;
h. interna: 3.00m; solaio interpianto: 0,30m)

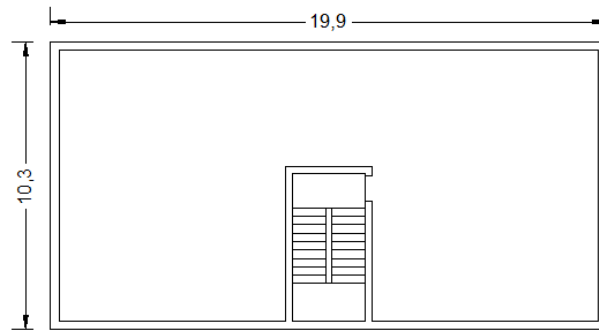


piano terra rialzato (quota: +0.50m; h. interna: 3.00m;
solaio interpianto: 0,30m)

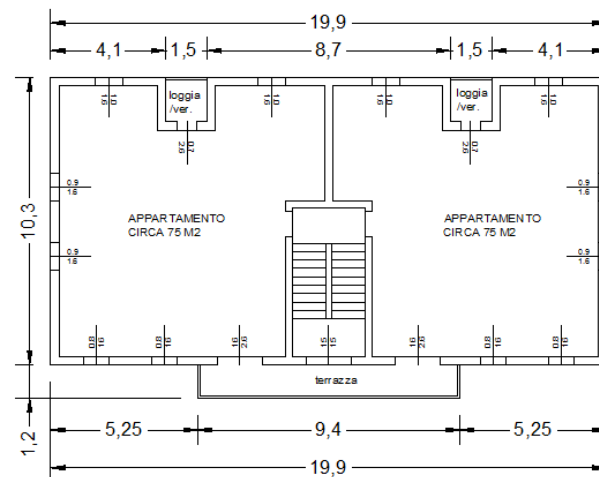


piano seminterrato con cantine (quota: -2.2m; h. interna: 2,40m)

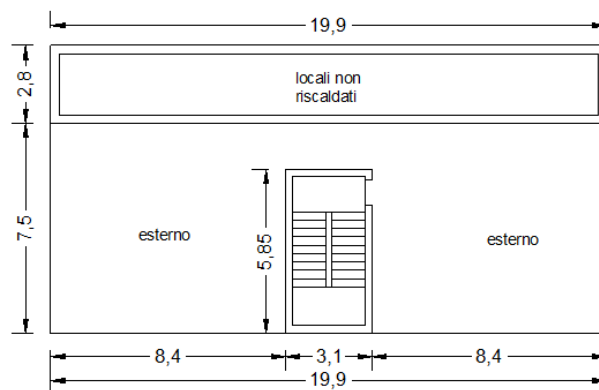
Figura 2-3 - Planimetrie Edificio Tipo 1.3



sottotetto non riscaldato (quota: +12.9m)



piani 1°, 2° e 3° (quote: +3.0 m, + 6.3m e +9.6m;
h. interna: 3,00m; solaio interpiano: 0,30m)



piano terra su pilotis e parzialmente su locali non riscaldati
(quota: +0.0 m, h. interna: 2.70m)

Figura 2-4 - Planimetrie Edificio Tipo 2.1

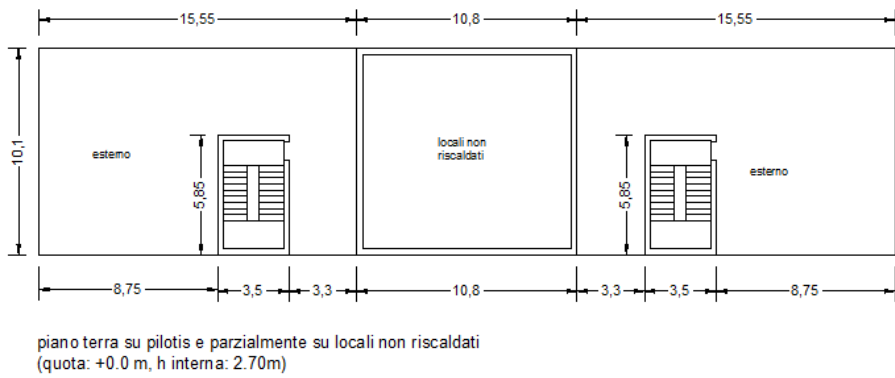
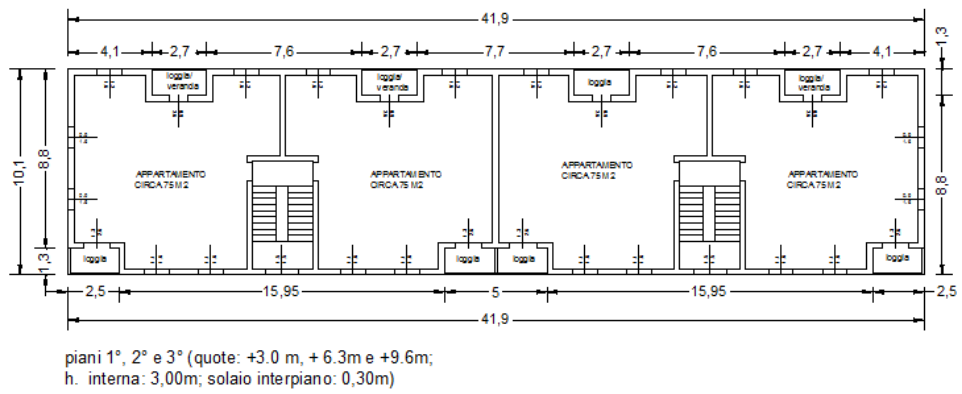
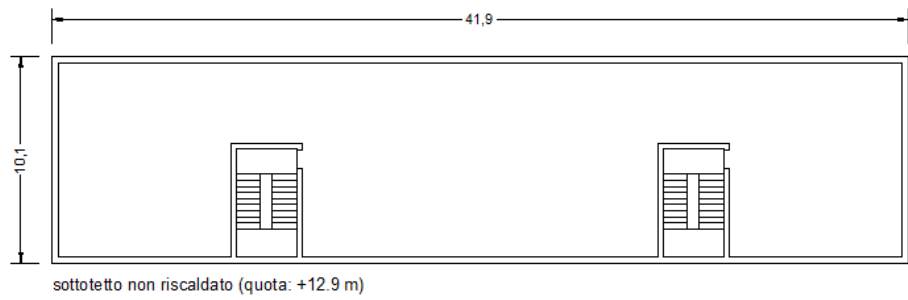
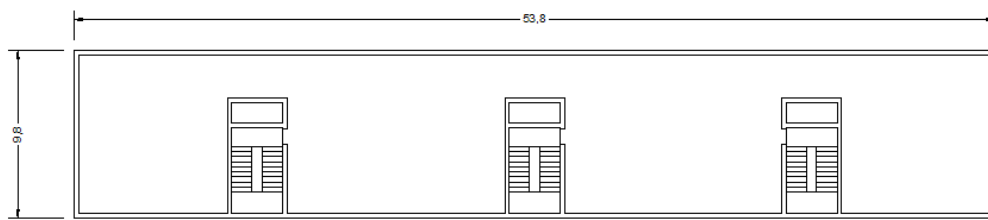
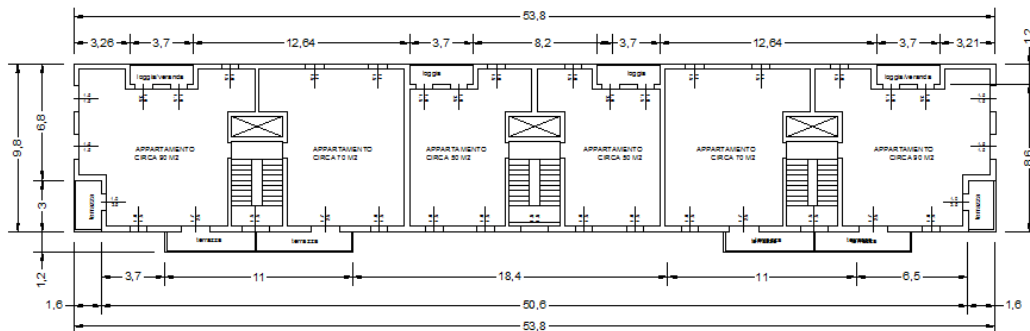


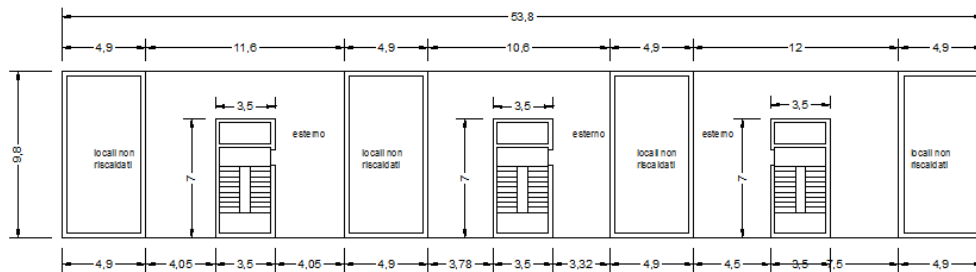
Figura 2-5 - Planimetrie Edificio Tipo 2.2



sottotetto non riscaldato (quota: +16.2m)



piani 1°, 2°, 3° e 4° (quote: +3.0 m, +6.3m, +9.6m e +12.9; h. interna: 3,00m; solaio interpiano: 0,30m)



piano terra su pilotis e parzialmente su locali non riscaldati (quota: +0.0 m, h. interna: 2.70m)

Figura 2-6 - Planimetrie Edificio Tipo 2.3

3 Risultati completi dei calcoli energetici

Nei successivi grafici e tabelle sono riportati i valori assunti dall'indice di Prestazione Energetica (per la climatizzazione invernale, estiva e totale) di ciascun tipo di intervento analizzato al variare della zona climatica, dell'edificio-tipo considerato e dell'orientamento.

Legenda degli interventi¹

<i>Sigla</i>	<i>Descrizione</i>
IE0	Involucro opaco non isolato
IE1	Isolamento standard dei componenti opachi dell'involucro edilizio (conforme ai livelli minimi di trasmittanza termica attualmente in vigore per gli interventi di riqualificazione energetica in funzione della zona climatica - DM 26/6/2015)
IE2	Isolamento avanzato dei componenti opachi dell'involucro edilizio (trasmittanze inferiori a quelle previste per l'edificio di riferimento ad energia quasi zero dal DM 26/6/2015)
SI0	Infissi esistenti: vetro doppio normale con telaio in legno
SI1	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi nuovi con vetro doppio basso emissive e telaio in legno (livello standard)
SI2	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi nuovi con vetro triplo basso emissive e telaio in PVC ad alte prestazioni (livello avanzato)
SI0-S	SI0 con l'aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
SI1-S	SI1 con l'aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
SI2-S	SI2 con l'aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
IC0	Impianto di climatizzazione esistente: caldaia tradizionale e condizionatore a espansione diretta tipo multi-split
IC1	Impianto di climatizzazione di livello standard: caldaia a condensazione e condizionatore a espansione diretta tipo multi-split
IC2	Impianto di climatizzazione di livello avanzato: pompa di calore reversibile aria-aria tipo multi-split

¹ Vedi paragrafo 5.2 della Tesi per i dettagli sulle caratteristiche tecnologiche, sulle prestazioni fisico tecniche e sui costi degli interventi.

3.1.1 edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica C

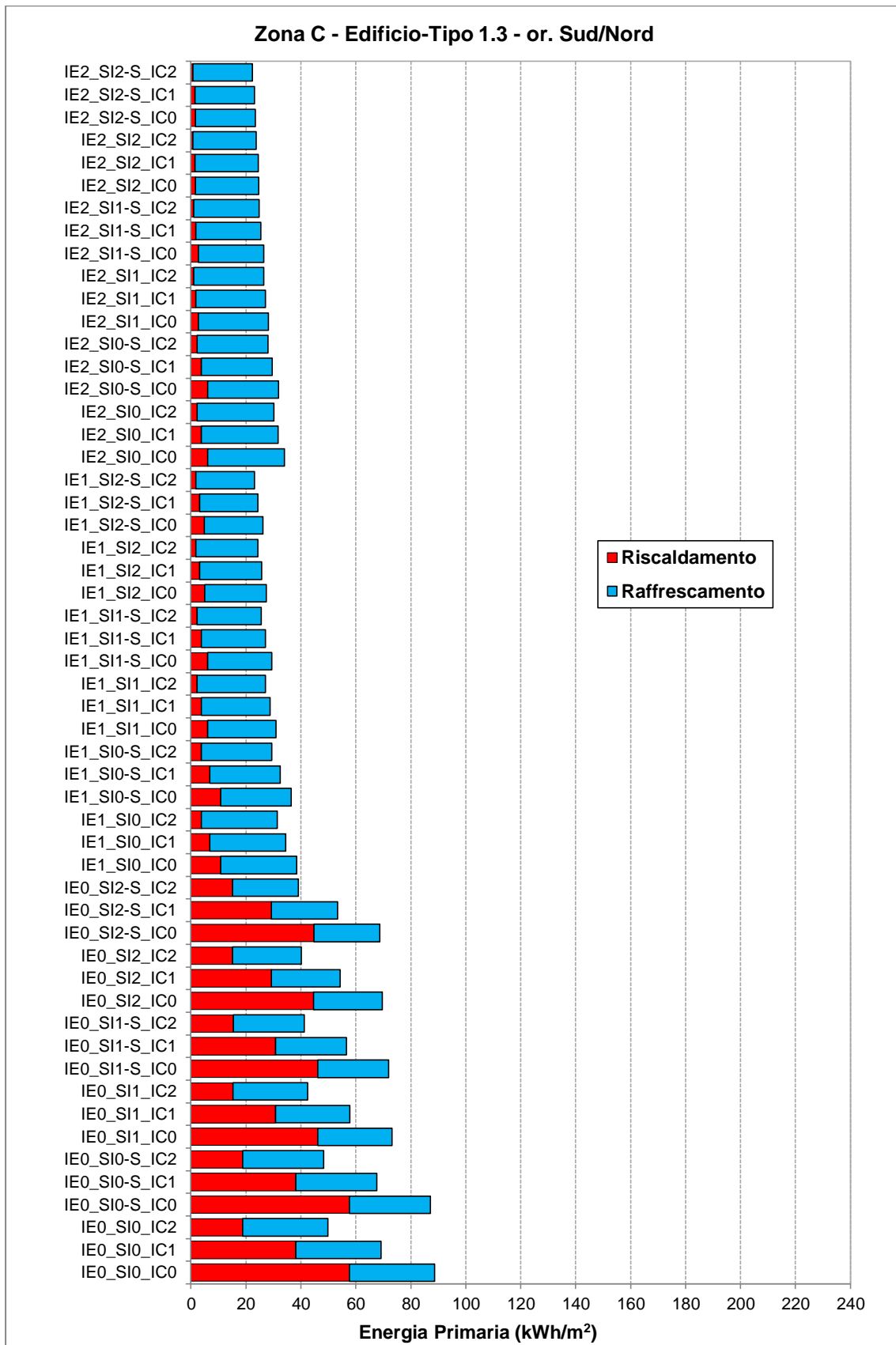


Figura 3-1 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona C - Edificio Tipo 1.3 - or. Sud/Nord)

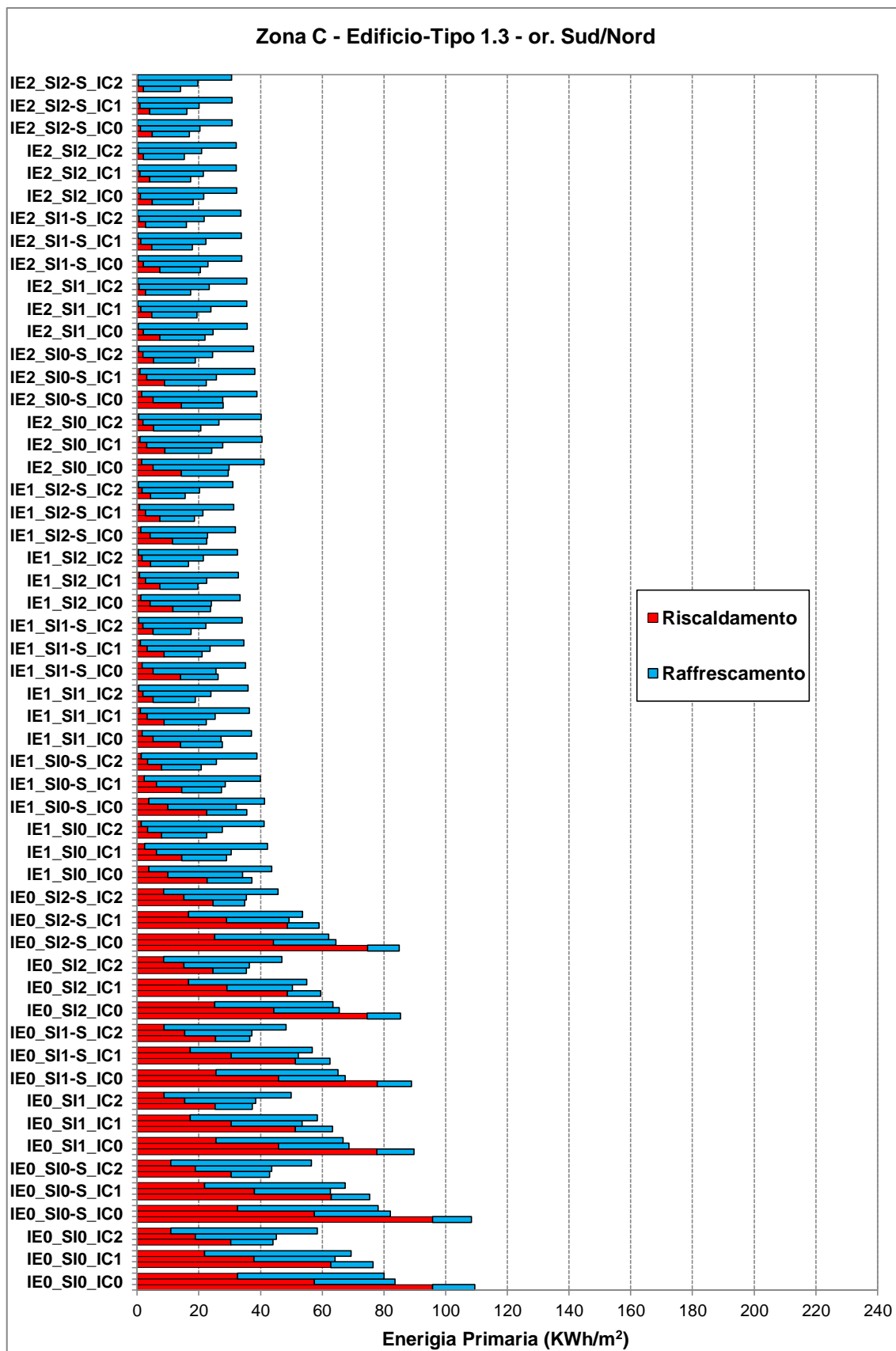


Figura 3-2 – Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona C - Edificio Tipo 1.3 - or. Sud/Nord). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-1 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona C - Edificio Tipo 1.3 - or. Sud/Nord).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	95.7		13.7		109.4	
	2036-65	57.4		26.2		83.6	
	2066-95	32.5		47.5		80.0	
	media	57.7		31.1		88.7	
IEO_SIO_IC1	2016-35	62.8	(-34%)	13.7	(0%)	76.5	(-30%)
	2036-65	37.9	(-34%)	26.2	(0%)	64.2	(-23%)
	2066-95	21.8	(-33%)	47.5	(0%)	69.3	(-13%)
	media	38.1	(-34%)	31.1	(0%)	69.2	(-22%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	30.4	(-68%)	13.7	(0%)	44.1	(-60%)
	2036-65	18.9	(-67%)	26.2	(0%)	45.1	(-46%)
	2066-95	10.9	(-66%)	47.5	(0%)	58.4	(-27%)
	media	18.8	(-67%)	31.1	(0%)	49.9	(-44%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	95.8	(0%)	12.6	(-8%)	108.4	(-1%)
	2036-65	57.4	(0%)	24.7	(-6%)	82.1	(-2%)
	2066-95	32.5	(0%)	45.6	(-4%)	78.1	(-2%)
	media	57.7	(0%)	29.5	(-5%)	87.2	(-2%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	62.9	(-34%)	12.6	(-8%)	75.4	(-31%)
	2036-65	38.0	(-34%)	24.7	(-6%)	62.7	(-25%)
	2066-95	21.8	(-33%)	45.6	(-4%)	67.4	(-16%)
	media	38.1	(-34%)	29.5	(-5%)	67.6	(-24%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	30.4	(-68%)	12.6	(-8%)	43.0	(-61%)
	2036-65	18.9	(-67%)	24.7	(-6%)	43.6	(-48%)
	2066-95	10.9	(-66%)	45.6	(-4%)	56.5	(-29%)
	media	18.8	(-67%)	29.5	(-5%)	48.3	(-46%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	77.7	(-19%)	12.0	(-12%)	89.7	(-18%)
	2036-65	45.7	(-20%)	23.0	(-12%)	68.7	(-18%)
	2066-95	25.5	(-22%)	41.2	(-13%)	66.7	(-17%)
	media	46.1	(-20%)	27.1	(-13%)	73.2	(-17%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	51.3	(-46%)	12.0	(-12%)	63.3	(-42%)
	2036-65	30.6	(-47%)	23.0	(-12%)	53.5	(-36%)
	2066-95	17.2	(-47%)	41.2	(-13%)	58.4	(-27%)
	media	30.7	(-47%)	27.1	(-13%)	57.8	(-35%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	25.3	(-74%)	12.0	(-12%)	37.3	(-66%)
	2036-65	15.4	(-73%)	23.0	(-12%)	38.4	(-54%)
	2066-95	8.7	(-73%)	41.2	(-13%)	49.9	(-38%)
	media	15.3	(-73%)	27.1	(-13%)	42.4	(-52%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	77.8	(-19%)	11.1	(-19%)	88.9	(-19%)
	2036-65	45.7	(-20%)	21.7	(-17%)	67.5	(-19%)
	2066-95	25.5	(-22%)	39.6	(-17%)	65.1	(-19%)
	media	46.2	(-20%)	25.8	(-17%)	72.0	(-19%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	51.3 (-46%)	11.1 (-19%)	62.5 (-43%)
	2036-65	30.5 (-47%)	21.7 (-17%)	52.2 (-38%)
	2066-95	17.2 (-47%)	39.6 (-17%)	56.8 (-29%)
	media	30.7 (-47%)	25.8 (-17%)	56.5 (-36%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	25.4 (-73%)	11.1 (-19%)	36.5 (-67%)
	2036-65	15.4 (-73%)	21.7 (-17%)	37.1 (-56%)
	2066-95	8.7 (-73%)	39.6 (-17%)	48.3 (-40%)
	media	15.4 (-73%)	25.8 (-17%)	41.2 (-54%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	74.5 (-22%)	10.9 (-20%)	85.4 (-22%)
	2036-65	44.3 (-23%)	21.2 (-19%)	65.5 (-22%)
	2066-95	25.1 (-23%)	38.3 (-19%)	63.4 (-21%)
	media	44.7 (-23%)	25.0 (-19%)	69.7 (-21%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	48.7 (-49%)	10.9 (-20%)	59.5 (-46%)
	2036-65	29.1 (-49%)	21.2 (-19%)	50.3 (-40%)
	2066-95	16.7 (-49%)	38.3 (-19%)	55.0 (-31%)
	media	29.3 (-49%)	25.0 (-19%)	54.3 (-39%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	24.6 (-74%)	10.9 (-20%)	35.4 (-68%)
	2036-65	15.1 (-74%)	21.2 (-19%)	36.4 (-57%)
	2066-95	8.6 (-73%)	38.3 (-19%)	46.9 (-41%)
	media	15.1 (-74%)	25.0 (-19%)	40.1 (-55%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	74.7 (-22%)	10.2 (-25%)	84.9 (-22%)
	2036-65	44.2 (-23%)	20.2 (-23%)	64.5 (-23%)
	2066-95	25.1 (-23%)	37.0 (-22%)	62.2 (-22%)
	media	44.7 (-22%)	24.0 (-23%)	68.7 (-23%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	48.7 (-49%)	10.2 (-25%)	58.9 (-46%)
	2036-65	29.0 (-49%)	20.2 (-23%)	49.3 (-41%)
	2066-95	16.6 (-49%)	37.0 (-22%)	53.7 (-33%)
	media	29.3 (-49%)	24.0 (-23%)	53.3 (-40%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	24.6 (-74%)	10.2 (-25%)	34.8 (-68%)
	2036-65	15.1 (-74%)	20.2 (-23%)	35.4 (-58%)
	2066-95	8.6 (-74%)	37.0 (-22%)	45.7 (-43%)
	media	15.1 (-74%)	24.0 (-23%)	39.1 (-56%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	22.7 (-76%)	14.5 (6%)	37.2 (-66%)
	2036-65	9.9 (-83%)	24.2 (-8%)	34.1 (-59%)
	2066-95	3.8 (-88%)	39.9 (-16%)	43.7 (-45%)
	media	10.8 (-81%)	27.7 (-11%)	38.5 (-57%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	14.4 (-85%)	14.5 (6%)	29.0 (-74%)
	2036-65	6.3 (-89%)	24.2 (-8%)	30.5 (-64%)
	2066-95	2.4 (-93%)	39.9 (-16%)	42.3 (-47%)
	media	6.8 (-88%)	27.7 (-11%)	34.5 (-61%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	8.0 (-92%)	14.5 (6%)	22.5 (-79%)
	2036-65	3.4 (-94%)	24.2 (-8%)	27.7 (-67%)
	2066-95	1.3 (-96%)	39.9 (-16%)	41.2 (-49%)
	media	3.8 (-93%)	27.7 (-11%)	31.4 (-65%)

IE1_SIO-S_IC0	2016-35	22.6	(-76%)	12.9	(-6%)	35.5	(-68%)
	2036-65	9.9	(-83%)	22.3	(-15%)	32.2	(-62%)
	2066-95	3.8	(-88%)	37.6	(-21%)	41.3	(-48%)
	media	10.8	(-81%)	25.7	(-17%)	36.4	(-59%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	14.4	(-85%)	12.9	(-6%)	27.3	(-75%)
	2036-65	6.3	(-89%)	22.3	(-15%)	28.5	(-66%)
	2066-95	2.4	(-93%)	37.6	(-21%)	39.9	(-50%)
	media	6.8	(-88%)	25.7	(-17%)	32.5	(-63%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	7.9	(-92%)	12.9	(-6%)	20.8	(-81%)
	2036-65	3.4	(-94%)	22.3	(-15%)	25.7	(-69%)
	2066-95	1.3	(-96%)	37.6	(-21%)	38.9	(-51%)
	media	3.8	(-93%)	25.7	(-17%)	29.4	(-67%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	14.0	(-85%)	13.6	(0%)	27.7	(-75%)
	2036-65	5.2	(-91%)	22.0	(-16%)	27.2	(-67%)
	2066-95	1.6	(-95%)	35.4	(-26%)	37.0	(-54%)
	media	6.1	(-89%)	24.9	(-20%)	31.0	(-65%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	8.8	(-91%)	13.6	(0%)	22.4	(-80%)
	2036-65	3.2	(-94%)	22.0	(-16%)	25.3	(-70%)
	2066-95	1.0	(-97%)	35.4	(-26%)	36.4	(-55%)
	media	3.8	(-93%)	24.9	(-20%)	28.7	(-68%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	5.2	(-95%)	13.6	(0%)	18.8	(-83%)
	2036-65	1.9	(-97%)	22.0	(-16%)	23.9	(-71%)
	2066-95	0.5	(-98%)	35.4	(-26%)	35.9	(-55%)
	media	2.2	(-96%)	24.9	(-20%)	27.1	(-69%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	14.0	(-85%)	12.3	(-10%)	26.3	(-76%)
	2036-65	5.2	(-91%)	20.4	(-22%)	25.6	(-69%)
	2066-95	1.6	(-95%)	33.5	(-29%)	35.1	(-56%)
	media	6.1	(-90%)	23.3	(-25%)	29.4	(-67%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	8.8	(-91%)	12.3	(-10%)	21.0	(-81%)
	2036-65	3.2	(-94%)	20.4	(-22%)	23.7	(-72%)
	2066-95	1.0	(-97%)	33.5	(-29%)	34.5	(-57%)
	media	3.8	(-93%)	23.3	(-25%)	27.1	(-69%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	5.2	(-95%)	12.3	(-10%)	17.4	(-84%)
	2036-65	1.9	(-97%)	20.4	(-22%)	22.3	(-73%)
	2066-95	0.5	(-98%)	33.5	(-29%)	34.1	(-57%)
	media	2.2	(-96%)	23.3	(-25%)	25.5	(-71%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	11.5	(-88%)	12.3	(-10%)	23.8	(-78%)
	2036-65	4.2	(-93%)	19.9	(-24%)	24.1	(-71%)
	2066-95	1.2	(-96%)	32.1	(-32%)	33.3	(-58%)
	media	4.9	(-91%)	22.6	(-27%)	27.5	(-69%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	7.4	(-92%)	12.3	(-10%)	19.7	(-82%)
	2036-65	2.7	(-95%)	19.9	(-24%)	22.6	(-73%)
	2066-95	0.8	(-98%)	32.1	(-32%)	32.9	(-59%)
	media	3.1	(-95%)	22.6	(-27%)	25.7	(-71%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	4.4 (-95%)	12.3 (-10%)	16.6 (-85%)	
	2036-65	1.6 (-97%)	19.9 (-24%)	21.4 (-74%)	
	2066-95	0.4 (-99%)	32.1 (-32%)	32.5 (-59%)	
	media	1.8 (-97%)	22.6 (-27%)	24.4 (-72%)	
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	11.5 (-88%)	11.2 (-18%)	22.6 (-79%)	
	2036-65	4.2 (-93%)	18.6 (-29%)	22.8 (-73%)	
	2066-95	1.2 (-96%)	30.6 (-36%)	31.8 (-60%)	
	media	4.9 (-91%)	21.2 (-32%)	26.2 (-71%)	
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	7.4 (-92%)	11.2 (-18%)	18.6 (-83%)	
	2036-65	2.7 (-95%)	18.6 (-29%)	21.3 (-75%)	
	2066-95	0.8 (-98%)	30.6 (-36%)	31.4 (-61%)	
	media	3.1 (-95%)	21.2 (-32%)	24.4 (-73%)	
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	4.4 (-95%)	11.2 (-18%)	15.5 (-86%)	
	2036-65	1.6 (-97%)	18.6 (-29%)	20.2 (-76%)	
	2066-95	0.4 (-99%)	30.6 (-36%)	31.0 (-61%)	
	media	1.8 (-97%)	21.2 (-32%)	23.1 (-74%)	
IE2_SIO_IC0	2016-35	14.3 (-85%)	15.3 (12%)	29.6 (-73%)	
	2036-65	5.2 (-91%)	24.6 (-6%)	29.8 (-64%)	
	2066-95	1.5 (-95%)	39.6 (-17%)	41.1 (-49%)	
	media	6.1 (-89%)	27.9 (-10%)	34.0 (-62%)	
IE2_SIO_IC1	2016-35	9.0 (-91%)	15.3 (12%)	24.2 (-78%)	
	2036-65	3.1 (-95%)	24.6 (-6%)	27.8 (-67%)	
	2066-95	0.9 (-97%)	39.6 (-17%)	40.5 (-49%)	
	media	3.8 (-93%)	27.9 (-10%)	31.7 (-64%)	
IE2_SIO_IC2	2016-35	5.3 (-94%)	15.3 (12%)	20.6 (-81%)	
	2036-65	1.9 (-97%)	24.6 (-6%)	26.5 (-68%)	
	2066-95	0.5 (-98%)	39.6 (-17%)	40.1 (-50%)	
	media	2.2 (-96%)	27.9 (-10%)	30.1 (-66%)	
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	14.3 (-85%)	13.5 (-1%)	27.8 (-75%)	
	2036-65	5.2 (-91%)	22.6 (-14%)	27.8 (-67%)	
	2066-95	1.5 (-95%)	37.3 (-22%)	38.8 (-52%)	
	media	6.1 (-89%)	25.8 (-17%)	31.9 (-64%)	
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	8.9 (-91%)	13.5 (-1%)	22.4 (-80%)	
	2036-65	3.1 (-95%)	22.6 (-14%)	25.7 (-69%)	
	2066-95	0.9 (-97%)	37.3 (-22%)	38.2 (-52%)	
	media	3.8 (-93%)	25.8 (-17%)	29.6 (-67%)	
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	5.3 (-94%)	13.5 (-1%)	18.8 (-83%)	
	2036-65	1.9 (-97%)	22.6 (-14%)	24.5 (-71%)	
	2066-95	0.5 (-98%)	37.3 (-22%)	37.8 (-53%)	
	media	2.2 (-96%)	25.8 (-17%)	28.1 (-68%)	
IE2_SI1_IC0	2016-35	7.3 (-92%)	14.6 (7%)	22.0 (-80%)	
	2036-65	2.0 (-97%)	22.7 (-14%)	24.6 (-71%)	

	2066-95	0.3 (-99%)	35.4 (-26%)	35.7 (-55%)
	media	2.7 (-95%)	25.4 (-18%)	28.1 (-68%)
IE2_SI1_IC1	2016-35	4.7 (-95%)	14.6 (7%)	19.4 (-82%)
	2036-65	1.2 (-98%)	22.7 (-14%)	23.9 (-71%)
	2066-95	0.2 (-99%)	35.4 (-26%)	35.6 (-56%)
	media	1.7 (-97%)	25.4 (-18%)	27.1 (-69%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	2.8 (-97%)	14.6 (7%)	17.4 (-84%)
	2036-65	0.7 (-99%)	22.7 (-14%)	23.4 (-72%)
	2066-95	0.1 (-100%)	35.4 (-26%)	35.5 (-56%)
	media	1.0 (-98%)	25.4 (-18%)	26.4 (-70%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	7.3 (-92%)	13.2 (-4%)	20.5 (-81%)
	2036-65	2.0 (-97%)	21.0 (-20%)	23.0 (-73%)
	2066-95	0.3 (-99%)	33.5 (-29%)	33.8 (-58%)
	media	2.7 (-95%)	23.7 (-24%)	26.4 (-70%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	4.7 (-95%)	13.2 (-4%)	17.9 (-84%)
	2036-65	1.2 (-98%)	21.0 (-20%)	22.3 (-73%)
	2066-95	0.2 (-99%)	33.5 (-29%)	33.7 (-58%)
	media	1.7 (-97%)	23.7 (-24%)	25.5 (-71%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	2.7 (-97%)	13.2 (-4%)	15.9 (-85%)
	2036-65	0.7 (-99%)	21.0 (-20%)	21.7 (-74%)
	2066-95	0.1 (-100%)	33.5 (-29%)	33.6 (-58%)
	media	1.0 (-98%)	23.7 (-24%)	24.7 (-72%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	4.9 (-95%)	13.3 (-3%)	18.1 (-83%)
	2036-65	1.1 (-98%)	20.5 (-22%)	21.6 (-74%)
	2066-95	0.1 (-100%)	32.1 (-32%)	32.2 (-60%)
	media	1.7 (-97%)	23.0 (-26%)	24.7 (-72%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	4.0 (-96%)	13.3 (-3%)	17.3 (-84%)
	2036-65	0.9 (-98%)	20.5 (-22%)	21.4 (-74%)
	2066-95	0.1 (-100%)	32.1 (-32%)	32.2 (-60%)
	media	1.4 (-98%)	23.0 (-26%)	24.4 (-72%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	2.0 (-98%)	13.3 (-3%)	15.3 (-86%)
	2036-65	0.4 (-99%)	20.5 (-22%)	21.0 (-75%)
	2066-95	0.1 (-100%)	32.1 (-32%)	32.1 (-60%)
	media	0.7 (-99%)	23.0 (-26%)	23.7 (-73%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	4.8 (-95%)	12.1 (-12%)	16.9 (-85%)
	2036-65	1.1 (-98%)	19.2 (-27%)	20.3 (-76%)
	2066-95	0.1 (-100%)	30.6 (-36%)	30.7 (-62%)
	media	1.7 (-97%)	21.7 (-30%)	23.4 (-74%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	4.1 (-96%)	12.1 (-12%)	16.1 (-85%)
	2036-65	0.9 (-98%)	19.2 (-27%)	20.2 (-76%)
	2066-95	0.1 (-100%)	30.6 (-36%)	30.7 (-62%)
	media	1.4 (-98%)	21.7 (-30%)	23.1 (-74%)

IE2_SI2-S_IC2	2016-35	2.0 (-98%)	12.1 (-12%)	14.1 (-87%)
	2036-65	0.4 (-99%)	19.2 (-27%)	19.7 (-76%)
	2066-95	0.1 (-100%)	30.6 (-36%)	30.7 (-62%)
	media	0.7 (-99%)	21.7 (-30%)	22.4 (-75%)

3.1.2 edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est, zona climatica C

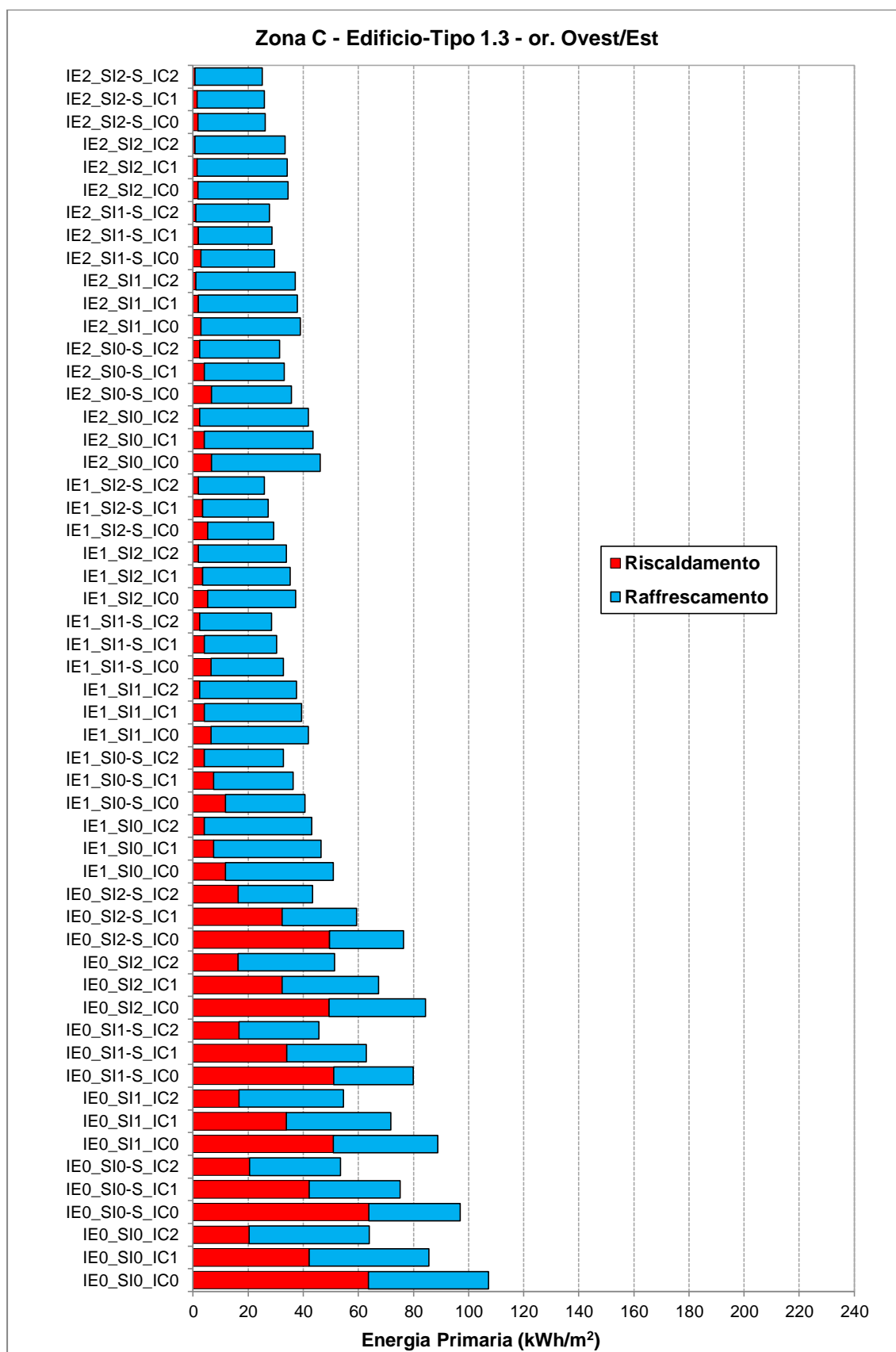


Figura 3-3 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona C - Edificio Tipo 1.3 - or. Ovest/Est)

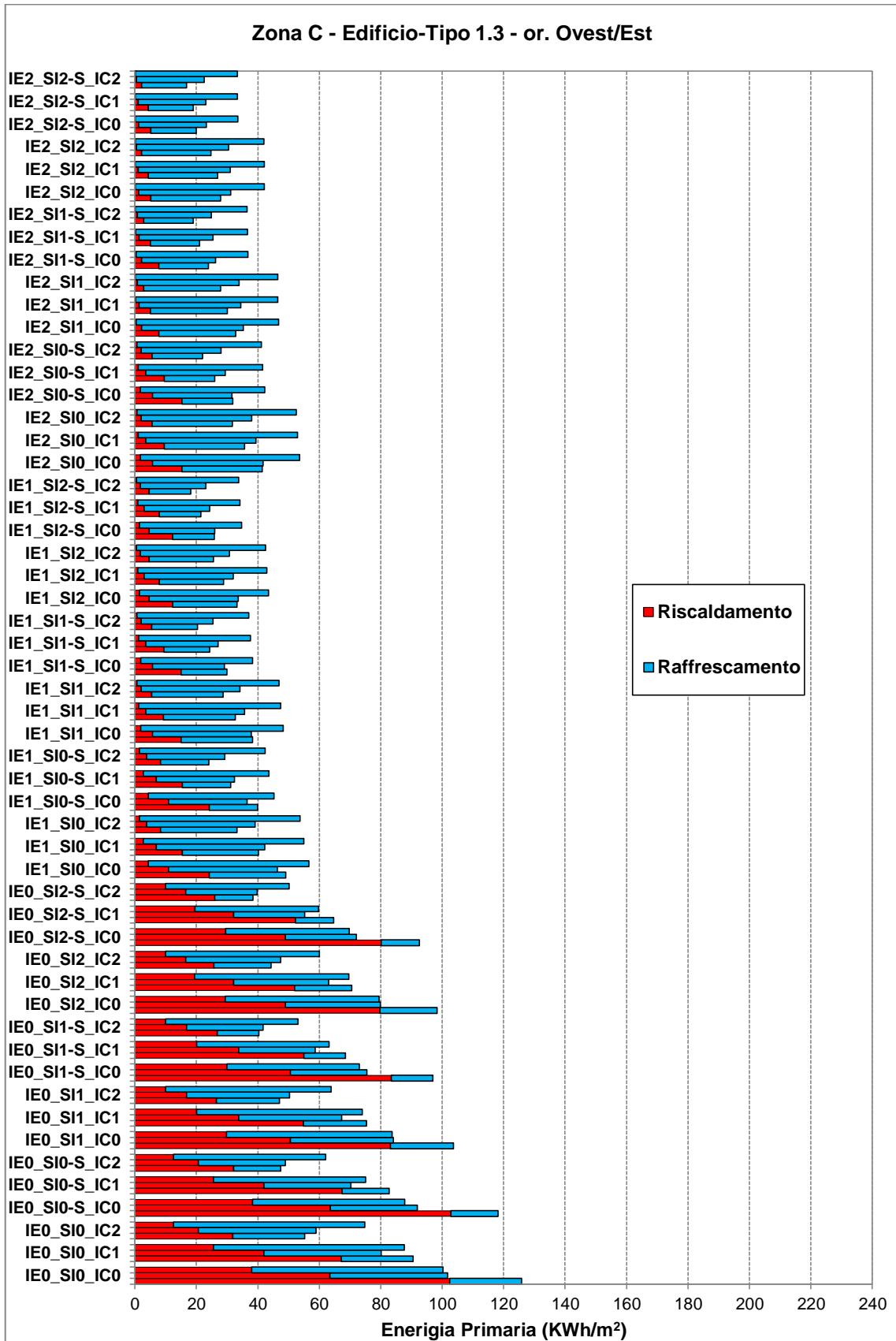


Figura 3-4 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona C - Edificio-Tipo 1.3 - or. Ovest/Est). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-2 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona C - Edificio Tipo 1.3 - or. Ovest/Est).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	102.5		23.4		125.9	
	2036-65	63.4		38.3		101.7	
	2066-95	38.1		62.2		100.2	
	media	63.7		43.5		107.2	
IEO_SIO_IC1	2016-35	67.2	(-34%)	23.4	(0%)	90.6	(-28%)
	2036-65	41.9	(-34%)	38.3	(0%)	80.2	(-21%)
	2066-95	25.5	(-33%)	62.2	(0%)	87.7	(-13%)
	media	42.1	(-34%)	43.5	(0%)	85.6	(-20%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	31.8	(-69%)	23.4	(0%)	55.2	(-56%)
	2036-65	20.6	(-67%)	38.3	(0%)	58.9	(-42%)
	2066-95	12.6	(-67%)	62.2	(0%)	74.8	(-25%)
	media	20.4	(-68%)	43.5	(0%)	63.9	(-40%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	102.8	(0%)	15.3	(-34%)	118.1	(-6%)
	2036-65	63.6	(0%)	28.3	(-26%)	91.9	(-10%)
	2066-95	38.2	(0%)	49.6	(-20%)	87.8	(-12%)
	media	63.9	(0%)	33.0	(-24%)	96.9	(-10%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	67.4	(-34%)	15.3	(-34%)	82.7	(-34%)
	2036-65	42.0	(-34%)	28.3	(-26%)	70.3	(-31%)
	2066-95	25.6	(-33%)	49.6	(-20%)	75.1	(-25%)
	media	42.2	(-34%)	33.0	(-24%)	75.2	(-30%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	32.1	(-69%)	15.3	(-34%)	47.4	(-62%)
	2036-65	20.6	(-68%)	28.3	(-26%)	48.9	(-52%)
	2066-95	12.6	(-67%)	49.6	(-20%)	62.1	(-38%)
	media	20.5	(-68%)	33.0	(-24%)	53.5	(-50%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	83.2	(-19%)	20.5	(-12%)	103.7	(-18%)
	2036-65	50.5	(-20%)	33.5	(-12%)	84.1	(-17%)
	2066-95	29.8	(-22%)	53.9	(-13%)	83.7	(-16%)
	media	50.9	(-20%)	37.9	(-13%)	88.9	(-17%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	54.8	(-47%)	20.5	(-12%)	75.3	(-40%)
	2036-65	33.7	(-47%)	33.5	(-12%)	67.3	(-34%)
	2066-95	20.1	(-47%)	53.9	(-13%)	74.0	(-26%)
	media	33.9	(-47%)	37.9	(-13%)	71.8	(-33%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	26.5	(-74%)	20.5	(-12%)	47.0	(-63%)
	2036-65	16.8	(-73%)	33.5	(-12%)	50.3	(-51%)
	2066-95	10.0	(-74%)	53.9	(-13%)	63.9	(-36%)
	media	16.7	(-74%)	37.9	(-13%)	54.6	(-49%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	83.5	(-19%)	13.6	(-42%)	97.0	(-23%)
	2036-65	50.6	(-20%)	24.9	(-35%)	75.5	(-26%)
	2066-95	29.9	(-21%)	43.1	(-31%)	73.0	(-27%)
	media	51.1	(-20%)	28.9	(-34%)	80.0	(-25%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	55.0 (-46%)	13.6 (-42%)	68.6 (-46%)	
	2036-65	33.7 (-47%)	24.9 (-35%)	58.6 (-42%)	
	2066-95	20.1 (-47%)	43.1 (-31%)	63.2 (-37%)	
	media	34.0 (-47%)	28.9 (-34%)	62.8 (-41%)	
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	26.8 (-74%)	13.6 (-42%)	40.3 (-68%)	
	2036-65	16.8 (-73%)	24.9 (-35%)	41.7 (-59%)	
	2066-95	10.0 (-74%)	43.1 (-31%)	53.0 (-47%)	
	media	16.7 (-74%)	28.9 (-34%)	45.6 (-57%)	
IE0_SI2_IC0	2016-35	79.8 (-22%)	18.6 (-20%)	98.4 (-22%)	
	2036-65	48.9 (-23%)	31.0 (-19%)	79.9 (-21%)	
	2066-95	29.4 (-23%)	50.1 (-19%)	79.5 (-21%)	
	media	49.3 (-23%)	35.1 (-19%)	84.4 (-21%)	
IE0_SI2_IC1	2016-35	52.0 (-49%)	18.6 (-20%)	70.6 (-44%)	
	2036-65	32.1 (-49%)	31.0 (-19%)	63.0 (-38%)	
	2066-95	19.4 (-49%)	50.1 (-19%)	69.6 (-31%)	
	media	32.3 (-49%)	35.1 (-19%)	67.4 (-37%)	
IE0_SI2_IC2	2016-35	25.7 (-75%)	18.6 (-20%)	44.3 (-65%)	
	2036-65	16.5 (-74%)	31.0 (-19%)	47.5 (-53%)	
	2066-95	9.9 (-74%)	50.1 (-19%)	60.1 (-40%)	
	media	16.4 (-74%)	35.1 (-19%)	51.4 (-52%)	
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	80.2 (-22%)	12.4 (-47%)	92.6 (-26%)	
	2036-65	48.9 (-23%)	23.2 (-39%)	72.1 (-29%)	
	2066-95	29.5 (-23%)	40.2 (-35%)	69.7 (-30%)	
	media	49.4 (-22%)	26.9 (-38%)	76.3 (-29%)	
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	52.2 (-49%)	12.4 (-47%)	64.6 (-49%)	
	2036-65	32.1 (-49%)	23.2 (-39%)	55.3 (-46%)	
	2066-95	19.5 (-49%)	40.2 (-35%)	59.7 (-40%)	
	media	32.4 (-49%)	26.9 (-38%)	59.3 (-45%)	
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	26.0 (-75%)	12.4 (-47%)	38.4 (-69%)	
	2036-65	16.5 (-74%)	23.2 (-39%)	39.7 (-61%)	
	2066-95	9.9 (-74%)	40.2 (-35%)	50.2 (-50%)	
	media	16.4 (-74%)	26.9 (-38%)	43.3 (-60%)	
IE1_SIO_IC0	2016-35	24.2 (-76%)	24.8 (6%)	49.1 (-61%)	
	2036-65	10.9 (-83%)	35.4 (-8%)	46.3 (-55%)	
	2066-95	4.4 (-88%)	52.2 (-16%)	56.6 (-44%)	
	media	11.8 (-81%)	39.1 (-10%)	50.9 (-53%)	
IE1_SIO_IC1	2016-35	15.4 (-85%)	24.8 (6%)	40.2 (-68%)	
	2036-65	6.9 (-89%)	35.4 (-8%)	42.3 (-58%)	
	2066-95	2.7 (-93%)	52.2 (-16%)	55.0 (-45%)	
	media	7.5 (-88%)	39.1 (-10%)	46.5 (-57%)	
IE1_SIO_IC2	2016-35	8.3 (-92%)	24.8 (6%)	33.2 (-74%)	
	2036-65	3.8 (-94%)	35.4 (-8%)	39.1 (-62%)	
	2066-95	1.5 (-96%)	52.2 (-16%)	53.7 (-46%)	

	media	4.1	(-94%)	39.1	(-10%)	43.1	(-60%)
IE1_SIO-S_IC0	2016-35	24.2	(-76%)	15.7	(-33%)	39.9	(-68%)
	2036-65	10.9	(-83%)	25.5	(-33%)	36.4	(-64%)
	2066-95	4.4	(-88%)	40.8	(-34%)	45.2	(-55%)
	media	11.8	(-81%)	28.8	(-34%)	40.6	(-62%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	15.4	(-85%)	15.7	(-33%)	31.1	(-75%)
	2036-65	6.9	(-89%)	25.5	(-33%)	32.4	(-68%)
	2066-95	2.8	(-93%)	40.8	(-34%)	43.6	(-57%)
	media	7.5	(-88%)	28.8	(-34%)	36.3	(-66%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	8.4	(-92%)	15.7	(-33%)	24.1	(-81%)
	2036-65	3.7	(-94%)	25.5	(-33%)	29.2	(-71%)
	2066-95	1.5	(-96%)	40.8	(-34%)	42.3	(-58%)
	media	4.1	(-94%)	28.8	(-34%)	32.9	(-69%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	14.9	(-85%)	23.3	(0%)	38.3	(-70%)
	2036-65	5.7	(-91%)	32.2	(-16%)	37.9	(-63%)
	2066-95	1.9	(-95%)	46.3	(-26%)	48.2	(-52%)
	media	6.6	(-90%)	35.3	(-19%)	41.8	(-61%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	9.3	(-91%)	23.3	(0%)	32.6	(-74%)
	2036-65	3.6	(-94%)	32.2	(-16%)	35.7	(-65%)
	2066-95	1.2	(-97%)	46.3	(-26%)	47.5	(-53%)
	media	4.1	(-94%)	35.3	(-19%)	39.4	(-63%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	5.4	(-95%)	23.3	(0%)	28.7	(-77%)
	2036-65	2.0	(-97%)	32.2	(-16%)	34.2	(-66%)
	2066-95	0.6	(-98%)	46.3	(-26%)	46.9	(-53%)
	media	2.4	(-96%)	35.3	(-19%)	37.6	(-65%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	15.0	(-85%)	14.9	(-36%)	29.9	(-76%)
	2036-65	5.7	(-91%)	23.4	(-39%)	29.1	(-71%)
	2066-95	1.9	(-95%)	36.4	(-41%)	38.3	(-62%)
	media	6.6	(-90%)	26.2	(-40%)	32.8	(-69%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	9.4	(-91%)	14.9	(-36%)	24.3	(-81%)
	2036-65	3.6	(-94%)	23.4	(-39%)	27.0	(-73%)
	2066-95	1.2	(-97%)	36.4	(-41%)	37.6	(-62%)
	media	4.1	(-94%)	26.2	(-40%)	30.3	(-72%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	5.4	(-95%)	14.9	(-36%)	20.4	(-84%)
	2036-65	2.0	(-97%)	23.4	(-39%)	25.5	(-75%)
	2066-95	0.6	(-98%)	36.4	(-41%)	37.1	(-63%)
	media	2.4	(-96%)	26.2	(-40%)	28.5	(-73%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	12.3	(-88%)	21.0	(-10%)	33.2	(-74%)
	2036-65	4.6	(-93%)	29.0	(-24%)	33.7	(-67%)
	2066-95	1.4	(-96%)	42.0	(-32%)	43.5	(-57%)
	media	5.3	(-92%)	31.9	(-27%)	37.2	(-65%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	7.9	(-92%)	21.0	(-10%)	28.8	(-77%)
	2036-65	3.0	(-95%)	29.0	(-24%)	32.0	(-69%)
	2066-95	0.9	(-98%)	42.0	(-32%)	42.9	(-57%)
	media	3.4	(-95%)	31.9	(-27%)	35.3	(-67%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	4.6 (-96%)	21.0 (-10%)	25.6 (-80%)
	2036-65	1.7 (-97%)	29.0 (-24%)	30.7 (-70%)
	2066-95	0.5 (-99%)	42.0 (-32%)	42.5 (-58%)
	media	2.0 (-97%)	31.9 (-27%)	33.9 (-68%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	12.2 (-88%)	13.6 (-42%)	25.8 (-79%)
	2036-65	4.7 (-93%)	21.3 (-44%)	26.0 (-74%)
	2066-95	1.4 (-96%)	33.3 (-46%)	34.7 (-65%)
	media	5.3 (-92%)	23.9 (-45%)	29.2 (-73%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	7.9 (-92%)	13.6 (-42%)	21.5 (-83%)
	2036-65	3.0 (-95%)	21.3 (-44%)	24.3 (-76%)
	2066-95	0.9 (-98%)	33.3 (-46%)	34.1 (-66%)
	media	3.4 (-95%)	23.9 (-45%)	27.3 (-75%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	4.6 (-96%)	13.6 (-42%)	18.2 (-86%)
	2036-65	1.7 (-97%)	21.3 (-44%)	23.0 (-77%)
	2066-95	0.5 (-99%)	33.3 (-46%)	33.8 (-66%)
	media	2.0 (-97%)	23.9 (-45%)	25.8 (-76%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	15.3 (-85%)	26.1 (12%)	41.4 (-67%)
	2036-65	5.7 (-91%)	35.9 (-6%)	41.7 (-59%)
	2066-95	1.8 (-95%)	51.9 (-17%)	53.6 (-46%)
	media	6.6 (-90%)	39.4 (-9%)	46.1 (-57%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	9.5 (-91%)	26.1 (12%)	35.6 (-72%)
	2036-65	3.5 (-95%)	35.9 (-6%)	39.4 (-61%)
	2066-95	1.0 (-97%)	51.9 (-17%)	52.9 (-47%)
	media	4.1 (-94%)	39.4 (-9%)	43.5 (-59%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	5.6 (-95%)	26.1 (12%)	31.7 (-75%)
	2036-65	2.1 (-97%)	35.9 (-6%)	38.0 (-63%)
	2066-95	0.6 (-98%)	51.9 (-17%)	52.5 (-48%)
	media	2.4 (-96%)	39.4 (-9%)	41.9 (-61%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	15.3 (-85%)	16.5 (-30%)	31.8 (-75%)
	2036-65	5.8 (-91%)	25.9 (-32%)	31.6 (-69%)
	2066-95	1.8 (-95%)	40.5 (-35%)	42.3 (-58%)
	media	6.7 (-90%)	29.0 (-33%)	35.7 (-67%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	9.5 (-91%)	16.5 (-30%)	26.0 (-79%)
	2036-65	3.5 (-95%)	25.9 (-32%)	29.3 (-71%)
	2066-95	1.1 (-97%)	40.5 (-35%)	41.6 (-59%)
	media	4.1 (-94%)	29.0 (-33%)	33.1 (-69%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	5.6 (-95%)	16.5 (-30%)	22.1 (-82%)
	2036-65	2.1 (-97%)	25.9 (-32%)	28.0 (-73%)
	2066-95	0.6 (-98%)	40.5 (-35%)	41.1 (-59%)
	media	2.4 (-96%)	29.0 (-33%)	31.4 (-71%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	7.8 (-92%)	25.0 (7%)	32.8 (-74%)
	2036-65	2.2 (-97%)	33.1 (-14%)	35.2 (-65%)
	2066-95	0.4 (-99%)	46.3 (-26%)	46.7 (-53%)
	media	2.9 (-95%)	36.0 (-17%)	38.9 (-64%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	5.0	(-95%)	25.0	(7%)	30.1	(-76%)
	2036-65	1.4	(-98%)	33.1	(-14%)	34.5	(-66%)
	2066-95	0.2	(-99%)	46.3	(-26%)	46.5	(-54%)
	media	1.8	(-97%)	36.0	(-17%)	37.9	(-65%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	2.9	(-97%)	25.0	(7%)	27.9	(-78%)
	2036-65	0.8	(-99%)	33.1	(-14%)	33.9	(-67%)
	2066-95	0.1	(-100%)	46.3	(-26%)	46.4	(-54%)
	media	1.1	(-98%)	36.0	(-17%)	37.1	(-65%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	7.8	(-92%)	16.1	(-31%)	23.9	(-81%)
	2036-65	2.2	(-97%)	24.1	(-37%)	26.2	(-74%)
	2066-95	0.4	(-99%)	36.4	(-41%)	36.8	(-63%)
	media	2.9	(-95%)	26.7	(-39%)	29.6	(-72%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	5.0	(-95%)	16.1	(-31%)	21.1	(-83%)
	2036-65	1.4	(-98%)	24.1	(-37%)	25.5	(-75%)
	2066-95	0.2	(-99%)	36.4	(-41%)	36.6	(-63%)
	media	1.9	(-97%)	26.7	(-39%)	28.6	(-73%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	2.9	(-97%)	16.1	(-31%)	19.0	(-85%)
	2036-65	0.8	(-99%)	24.1	(-37%)	24.9	(-76%)
	2066-95	0.1	(-100%)	36.4	(-41%)	36.5	(-64%)
	media	1.1	(-98%)	26.7	(-39%)	27.8	(-74%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	5.2	(-95%)	22.7	(-3%)	27.8	(-78%)
	2036-65	1.2	(-98%)	30.0	(-22%)	31.2	(-69%)
	2066-95	0.2	(-100%)	42.0	(-32%)	42.1	(-58%)
	media	1.8	(-97%)	32.6	(-25%)	34.5	(-68%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	4.3	(-96%)	22.7	(-3%)	26.9	(-79%)
	2036-65	1.0	(-98%)	30.0	(-22%)	31.0	(-70%)
	2066-95	0.1	(-100%)	42.0	(-32%)	42.1	(-58%)
	media	1.5	(-98%)	32.6	(-25%)	34.1	(-68%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	2.1	(-98%)	22.7	(-3%)	24.8	(-80%)
	2036-65	0.5	(-99%)	30.0	(-22%)	30.5	(-70%)
	2066-95	0.1	(-100%)	42.0	(-32%)	42.0	(-58%)
	media	0.7	(-99%)	32.6	(-25%)	33.4	(-69%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	5.2	(-95%)	14.7	(-37%)	19.9	(-84%)
	2036-65	1.2	(-98%)	22.0	(-42%)	23.2	(-77%)
	2066-95	0.2	(-100%)	33.3	(-47%)	33.4	(-67%)
	media	1.8	(-97%)	24.4	(-44%)	26.2	(-76%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	4.3	(-96%)	14.7	(-37%)	19.0	(-85%)
	2036-65	1.0	(-98%)	22.0	(-42%)	23.0	(-77%)
	2066-95	0.1	(-100%)	33.3	(-47%)	33.4	(-67%)
	media	1.5	(-98%)	24.4	(-44%)	25.9	(-76%)

IE2_SI2-S_IC2	2016-35	2.1	(-98%)	14.7	(-37%)	16.9	(-87%)
	2036-65	0.5	(-99%)	22.0	(-42%)	22.5	(-78%)
	2066-95	0.1	(-100%)	33.3	(-47%)	33.3	(-67%)
	media	0.7	(-99%)	24.4	(-44%)	25.1	(-77%)

3.1.3 edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica C

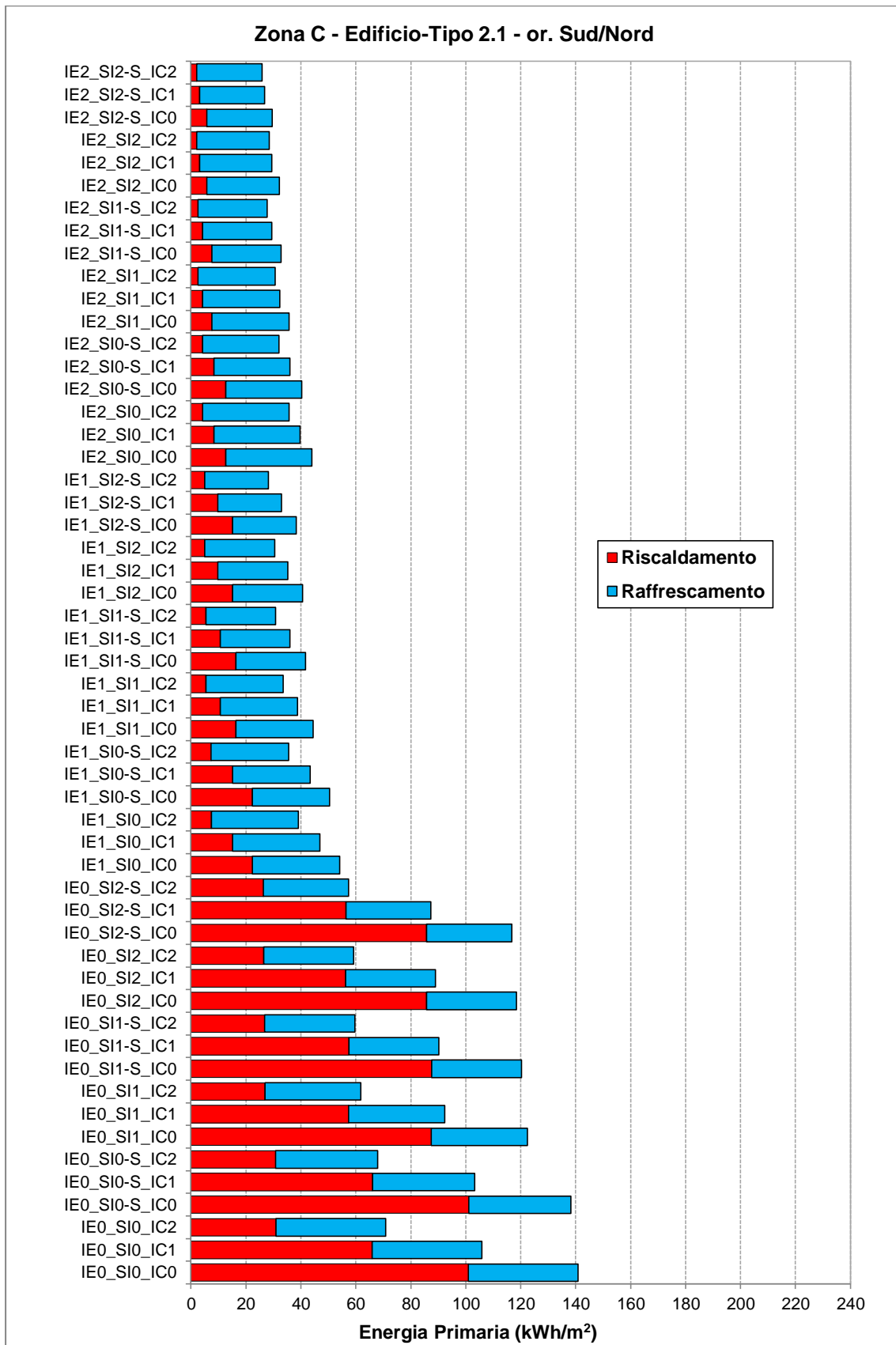


Figura 3-5 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona C - Edificio Tipo 2.1 - or. Sud/Nord)

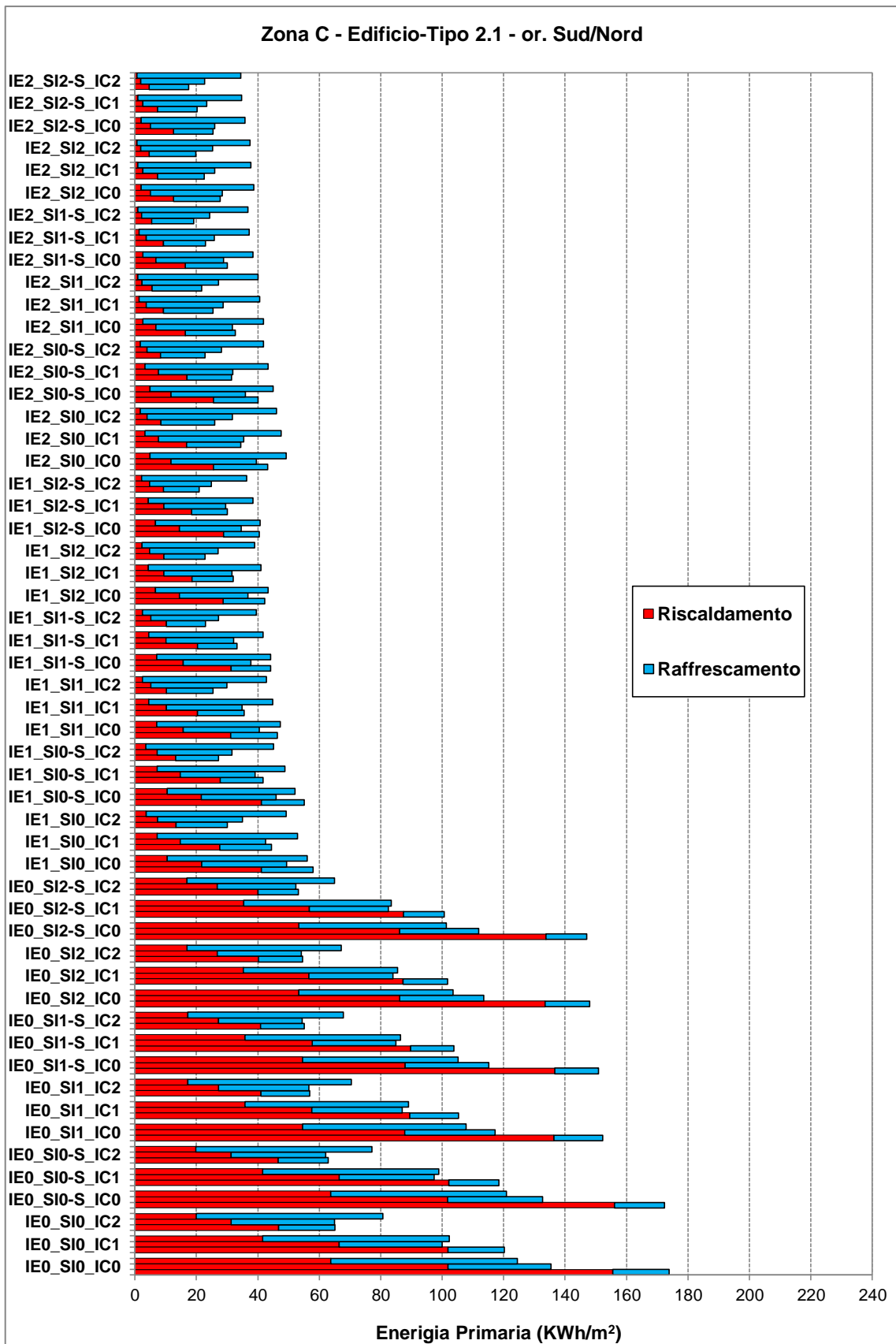


Figura 3-6 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona C - Edificio Tipo 2.1 - or. Sud/Nord). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-3 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona C - Edificio Tipo 2.1 - or. Sud/Nord).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	155.5		18.4		173.9	
	2036-65	101.8		33.6		135.5	
	2066-95	63.8		60.7		124.5	
	media	101.0		40.0		140.9	
IEO_SIO_IC1	2016-35	101.8	(-35%)	18.4	(0%)	120.2	(-31%)
	2036-65	66.4	(-35%)	33.6	(0%)	100.0	(-26%)
	2066-95	41.6	(-35%)	60.7	(0%)	102.2	(-18%)
	media	65.9	(-35%)	40.0	(0%)	105.9	(-25%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	46.7	(-70%)	18.4	(0%)	65.1	(-63%)
	2036-65	31.3	(-69%)	33.6	(0%)	65.0	(-52%)
	2066-95	20.0	(-69%)	60.7	(0%)	80.6	(-35%)
	media	30.9	(-69%)	40.0	(0%)	70.9	(-50%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	156.0	(0%)	16.3	(-11%)	172.3	(-1%)
	2036-65	101.8	(0%)	30.9	(-8%)	132.7	(-2%)
	2066-95	63.7	(0%)	57.3	(-6%)	121.0	(-3%)
	media	101.1	(0%)	37.1	(-7%)	138.2	(-2%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	102.2	(-34%)	16.3	(-11%)	118.4	(-32%)
	2036-65	66.5	(-35%)	30.9	(-8%)	97.4	(-28%)
	2066-95	41.6	(-35%)	57.3	(-6%)	98.8	(-21%)
	media	66.1	(-35%)	37.1	(-7%)	103.2	(-27%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	46.6	(-70%)	16.3	(-11%)	62.9	(-64%)
	2036-65	31.2	(-69%)	30.9	(-8%)	62.1	(-54%)
	2066-95	19.9	(-69%)	57.3	(-6%)	77.1	(-38%)
	media	30.8	(-69%)	37.1	(-7%)	67.9	(-52%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	136.4	(-12%)	15.8	(-14%)	152.2	(-12%)
	2036-65	87.8	(-14%)	29.4	(-13%)	117.2	(-13%)
	2066-95	54.6	(-14%)	53.3	(-12%)	107.8	(-13%)
	media	87.5	(-13%)	35.0	(-13%)	122.4	(-13%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	89.4	(-42%)	15.8	(-14%)	105.3	(-39%)
	2036-65	57.6	(-43%)	29.4	(-13%)	86.9	(-36%)
	2066-95	35.8	(-44%)	53.3	(-12%)	89.1	(-28%)
	media	57.4	(-43%)	35.0	(-13%)	92.3	(-34%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	41.0	(-74%)	15.8	(-14%)	56.8	(-67%)
	2036-65	27.2	(-73%)	29.4	(-13%)	56.6	(-58%)
	2066-95	17.2	(-73%)	53.3	(-12%)	70.5	(-43%)
	media	26.9	(-73%)	35.0	(-13%)	61.9	(-56%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	136.7	(-12%)	14.2	(-23%)	150.9	(-13%)
	2036-65	87.9	(-14%)	27.3	(-19%)	115.2	(-15%)
	2066-95	54.5	(-15%)	50.6	(-17%)	105.1	(-16%)
	media	87.6	(-13%)	32.8	(-18%)	120.4	(-15%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	89.7	(-42%)	14.2	(-23%)	103.9	(-40%)
	2036-65	57.7	(-43%)	27.3	(-19%)	85.0	(-37%)
	2066-95	35.8	(-44%)	50.6	(-17%)	86.4	(-31%)
	media	57.5	(-43%)	32.8	(-18%)	90.2	(-36%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	40.9	(-74%)	14.2	(-23%)	55.1	(-68%)
	2036-65	27.2	(-73%)	27.3	(-19%)	54.4	(-60%)
	2066-95	17.1	(-73%)	50.6	(-17%)	67.8	(-46%)
	media	26.8	(-73%)	32.8	(-18%)	59.6	(-58%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	133.5	(-14%)	14.5	(-21%)	148.0	(-15%)
	2036-65	86.2	(-15%)	27.4	(-19%)	113.6	(-16%)
	2066-95	53.3	(-16%)	50.2	(-17%)	103.6	(-17%)
	media	85.7	(-15%)	32.7	(-18%)	118.4	(-16%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	87.2	(-44%)	14.5	(-21%)	101.7	(-42%)
	2036-65	56.6	(-44%)	27.4	(-19%)	84.0	(-38%)
	2066-95	35.3	(-45%)	50.2	(-17%)	85.5	(-31%)
	media	56.3	(-44%)	32.7	(-18%)	89.0	(-37%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	40.1	(-74%)	14.5	(-21%)	54.6	(-69%)
	2036-65	26.8	(-74%)	27.4	(-19%)	54.2	(-60%)
	2066-95	17.0	(-73%)	50.2	(-17%)	67.2	(-46%)
	media	26.4	(-74%)	32.7	(-18%)	59.2	(-58%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	133.8	(-14%)	13.2	(-28%)	147.0	(-15%)
	2036-65	86.1	(-15%)	25.7	(-24%)	111.8	(-17%)
	2066-95	53.3	(-16%)	48.1	(-21%)	101.4	(-19%)
	media	85.7	(-15%)	31.0	(-23%)	116.7	(-17%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	87.4	(-44%)	13.2	(-28%)	100.6	(-42%)
	2036-65	56.7	(-44%)	25.7	(-24%)	82.4	(-39%)
	2066-95	35.3	(-45%)	48.1	(-21%)	83.4	(-33%)
	media	56.4	(-44%)	31.0	(-23%)	87.3	(-38%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	40.0	(-74%)	13.2	(-28%)	53.2	(-69%)
	2036-65	26.7	(-74%)	25.7	(-24%)	52.4	(-61%)
	2066-95	16.9	(-73%)	48.1	(-21%)	65.0	(-48%)
	media	26.4	(-74%)	31.0	(-23%)	57.3	(-59%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	41.1	(-74%)	16.8	(-9%)	57.9	(-67%)
	2036-65	21.7	(-79%)	27.7	(-18%)	49.4	(-64%)
	2066-95	10.5	(-84%)	45.6	(-25%)	56.1	(-55%)
	media	22.3	(-78%)	31.7	(-21%)	54.1	(-62%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	27.6	(-82%)	16.8	(-9%)	44.4	(-74%)
	2036-65	14.8	(-85%)	27.7	(-18%)	42.5	(-69%)
	2066-95	7.2	(-89%)	45.6	(-25%)	52.9	(-58%)
	media	15.2	(-85%)	31.7	(-21%)	46.9	(-67%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	13.3	(-91%)	16.8	(-9%)	30.1	(-83%)
	2036-65	7.3	(-93%)	27.7	(-18%)	35.0	(-74%)
	2066-95	3.6	(-94%)	45.6	(-25%)	49.2	(-60%)
	media	7.4	(-93%)	31.7	(-21%)	39.1	(-72%)

IE1_SIO-S_IC0	2016-35	41.1 (-74%)	13.9 (-24%)	55.1 (-68%)
	2036-65	21.6 (-79%)	24.3 (-28%)	46.0 (-66%)
	2066-95	10.5 (-84%)	41.6 (-31%)	52.0 (-58%)
	media	22.3 (-78%)	28.2 (-29%)	50.5 (-64%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	27.8 (-82%)	13.9 (-24%)	41.7 (-76%)
	2036-65	14.7 (-86%)	24.3 (-28%)	39.1 (-71%)
	2066-95	7.2 (-89%)	41.6 (-31%)	48.8 (-61%)
	media	15.2 (-85%)	28.2 (-29%)	43.4 (-69%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	13.3 (-91%)	13.9 (-24%)	27.2 (-84%)
	2036-65	7.2 (-93%)	24.3 (-28%)	31.6 (-77%)
	2066-95	3.6 (-94%)	41.6 (-31%)	45.2 (-64%)
	media	7.4 (-93%)	28.2 (-29%)	35.6 (-75%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	31.2 (-80%)	15.2 (-18%)	46.3 (-73%)
	2036-65	15.7 (-85%)	24.7 (-27%)	40.4 (-70%)
	2066-95	7.0 (-89%)	40.3 (-34%)	47.4 (-62%)
	media	16.3 (-84%)	28.2 (-29%)	44.5 (-68%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	20.3 (-87%)	15.2 (-18%)	35.5 (-80%)
	2036-65	10.2 (-90%)	24.7 (-27%)	34.9 (-74%)
	2066-95	4.5 (-93%)	40.3 (-34%)	44.8 (-64%)
	media	10.6 (-89%)	28.2 (-29%)	38.8 (-72%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	10.2 (-93%)	15.2 (-18%)	25.4 (-85%)
	2036-65	5.2 (-95%)	24.7 (-27%)	29.9 (-78%)
	2066-95	2.4 (-96%)	40.3 (-34%)	42.8 (-66%)
	media	5.4 (-95%)	28.2 (-29%)	33.6 (-76%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	31.3 (-80%)	12.8 (-30%)	44.1 (-75%)
	2036-65	15.7 (-85%)	22.0 (-35%)	37.7 (-72%)
	2066-95	7.0 (-89%)	37.1 (-39%)	44.1 (-65%)
	media	16.3 (-84%)	25.4 (-36%)	41.7 (-70%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	20.4 (-87%)	12.8 (-30%)	33.2 (-81%)
	2036-65	10.2 (-90%)	22.0 (-35%)	32.2 (-76%)
	2066-95	4.5 (-93%)	37.1 (-39%)	41.6 (-67%)
	media	10.6 (-90%)	25.4 (-36%)	36.0 (-74%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	10.2 (-93%)	12.8 (-30%)	23.0 (-87%)
	2036-65	5.2 (-95%)	22.0 (-35%)	27.2 (-80%)
	2066-95	2.4 (-96%)	37.1 (-39%)	39.5 (-68%)
	media	5.4 (-95%)	25.4 (-36%)	30.8 (-78%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	28.8 (-82%)	13.5 (-27%)	42.2 (-76%)
	2036-65	14.5 (-86%)	22.2 (-34%)	36.7 (-73%)
	2066-95	6.6 (-90%)	36.7 (-40%)	43.3 (-65%)
	media	15.1 (-85%)	25.5 (-36%)	40.6 (-71%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	18.6 (-88%)	13.5 (-27%)	32.0 (-82%)
	2036-65	9.4 (-91%)	22.2 (-34%)	31.6 (-77%)
	2066-95	4.3 (-93%)	36.7 (-40%)	41.0 (-67%)
	media	9.8 (-90%)	25.5 (-36%)	35.2 (-75%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	9.4	(-94%)	13.5	(-27%)	22.8	(-87%)
	2036-65	4.8	(-95%)	22.2	(-34%)	27.0	(-80%)
	2066-95	2.2	(-97%)	36.7	(-40%)	38.9	(-69%)
	media	5.0	(-95%)	25.5	(-36%)	30.4	(-78%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	28.8	(-81%)	11.6	(-37%)	40.4	(-77%)
	2036-65	14.5	(-86%)	20.1	(-40%)	34.5	(-75%)
	2066-95	6.6	(-90%)	34.1	(-44%)	40.7	(-67%)
	media	15.1	(-85%)	23.2	(-42%)	38.3	(-73%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	18.5	(-88%)	11.6	(-37%)	30.1	(-83%)
	2036-65	9.4	(-91%)	20.1	(-40%)	29.5	(-78%)
	2066-95	4.3	(-93%)	34.1	(-44%)	38.4	(-69%)
	media	9.8	(-90%)	23.2	(-42%)	33.0	(-77%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	9.3	(-94%)	11.6	(-37%)	20.9	(-88%)
	2036-65	4.8	(-95%)	20.1	(-40%)	24.8	(-82%)
	2066-95	2.2	(-97%)	34.1	(-44%)	36.3	(-71%)
	media	4.9	(-95%)	23.2	(-42%)	28.1	(-80%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	25.6	(-84%)	17.6	(-4%)	43.1	(-75%)
	2036-65	11.7	(-89%)	27.8	(-17%)	39.5	(-71%)
	2066-95	4.9	(-92%)	44.3	(-27%)	49.2	(-60%)
	media	12.6	(-88%)	31.4	(-21%)	44.0	(-69%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	16.9	(-89%)	17.6	(-4%)	34.4	(-80%)
	2036-65	7.6	(-92%)	27.8	(-17%)	35.4	(-74%)
	2066-95	3.3	(-95%)	44.3	(-27%)	47.6	(-62%)
	media	8.3	(-92%)	31.4	(-21%)	39.7	(-72%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	8.4	(-95%)	17.6	(-4%)	26.0	(-85%)
	2036-65	3.9	(-96%)	27.8	(-17%)	31.7	(-77%)
	2066-95	1.7	(-97%)	44.3	(-27%)	46.0	(-63%)
	media	4.2	(-96%)	31.4	(-21%)	35.7	(-75%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	25.6	(-84%)	14.5	(-21%)	40.1	(-77%)
	2036-65	11.7	(-89%)	24.2	(-28%)	35.9	(-74%)
	2066-95	4.9	(-92%)	40.1	(-34%)	45.0	(-64%)
	media	12.6	(-88%)	27.7	(-31%)	40.3	(-71%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	16.9	(-89%)	14.5	(-21%)	31.4	(-82%)
	2036-65	7.6	(-92%)	24.2	(-28%)	31.9	(-76%)
	2066-95	3.3	(-95%)	40.1	(-34%)	43.3	(-65%)
	media	8.3	(-92%)	27.7	(-31%)	36.0	(-74%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	8.4	(-95%)	14.5	(-21%)	22.9	(-87%)
	2036-65	3.9	(-96%)	24.2	(-28%)	28.1	(-79%)
	2066-95	1.7	(-97%)	40.1	(-34%)	41.8	(-66%)
	media	4.2	(-96%)	27.7	(-31%)	31.9	(-77%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	16.4	(-89%)	16.2	(-12%)	32.6	(-81%)
	2036-65	6.7	(-93%)	25.0	(-26%)	31.7	(-77%)
	2066-95	2.6	(-96%)	39.2	(-35%)	41.8	(-66%)
	media	7.6	(-92%)	28.1	(-30%)	35.7	(-75%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	9.3	(-94%)	16.2	(-12%)	25.4	(-85%)
	2036-65	3.7	(-96%)	25.0	(-26%)	28.6	(-79%)
	2066-95	1.4	(-98%)	39.2	(-35%)	40.6	(-67%)
	media	4.2	(-96%)	28.1	(-30%)	32.3	(-77%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	5.5	(-96%)	16.2	(-12%)	21.7	(-88%)
	2036-65	2.2	(-98%)	25.0	(-26%)	27.2	(-80%)
	2066-95	0.9	(-99%)	39.2	(-35%)	40.1	(-68%)
	media	2.6	(-97%)	28.1	(-30%)	30.7	(-78%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	16.4	(-89%)	13.7	(-26%)	30.1	(-83%)
	2036-65	6.7	(-93%)	22.1	(-34%)	28.9	(-79%)
	2066-95	2.6	(-96%)	35.8	(-41%)	38.5	(-69%)
	media	7.6	(-92%)	25.2	(-37%)	32.8	(-77%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	9.2	(-94%)	13.7	(-26%)	22.9	(-87%)
	2036-65	3.7	(-96%)	22.1	(-34%)	25.8	(-81%)
	2066-95	1.4	(-98%)	35.8	(-41%)	37.2	(-70%)
	media	4.2	(-96%)	25.2	(-37%)	29.3	(-79%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	5.5	(-96%)	13.7	(-26%)	19.2	(-89%)
	2036-65	2.2	(-98%)	22.1	(-34%)	24.3	(-82%)
	2066-95	0.9	(-99%)	35.8	(-41%)	36.7	(-70%)
	media	2.5	(-97%)	25.2	(-37%)	27.7	(-80%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	12.6	(-92%)	15.1	(-18%)	27.7	(-84%)
	2036-65	5.1	(-95%)	23.4	(-30%)	28.5	(-79%)
	2066-95	2.0	(-97%)	36.7	(-39%)	38.7	(-69%)
	media	5.8	(-94%)	26.3	(-34%)	32.1	(-77%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	7.3	(-95%)	15.1	(-18%)	22.5	(-87%)
	2036-65	2.5	(-98%)	23.4	(-30%)	26.0	(-81%)
	2066-95	0.9	(-99%)	36.7	(-39%)	37.7	(-70%)
	media	3.1	(-97%)	26.3	(-34%)	29.5	(-79%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	4.7	(-97%)	15.1	(-18%)	19.8	(-89%)
	2036-65	1.8	(-98%)	23.4	(-30%)	25.2	(-81%)
	2066-95	0.7	(-99%)	36.7	(-39%)	37.4	(-70%)
	media	2.1	(-98%)	26.3	(-34%)	28.5	(-80%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	12.6	(-92%)	12.9	(-30%)	25.5	(-85%)
	2036-65	5.1	(-95%)	20.9	(-38%)	26.0	(-81%)
	2066-95	2.0	(-97%)	33.8	(-44%)	35.8	(-71%)
	media	5.8	(-94%)	23.7	(-41%)	29.5	(-79%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	7.3	(-95%)	12.9	(-30%)	20.2	(-88%)
	2036-65	2.5	(-98%)	20.9	(-38%)	23.4	(-83%)
	2066-95	0.9	(-99%)	33.8	(-44%)	34.7	(-72%)
	media	3.1	(-97%)	23.7	(-41%)	26.9	(-81%)
IE2_SI2-S_IC2	2016-35	4.6	(-97%)	12.9	(-30%)	17.5	(-90%)
	2036-65	1.8	(-98%)	20.9	(-38%)	22.7	(-83%)
	2066-95	0.7	(-99%)	33.8	(-44%)	34.5	(-72%)
	media	2.1	(-98%)	23.7	(-41%)	25.8	(-82%)

3.1.4 edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica C

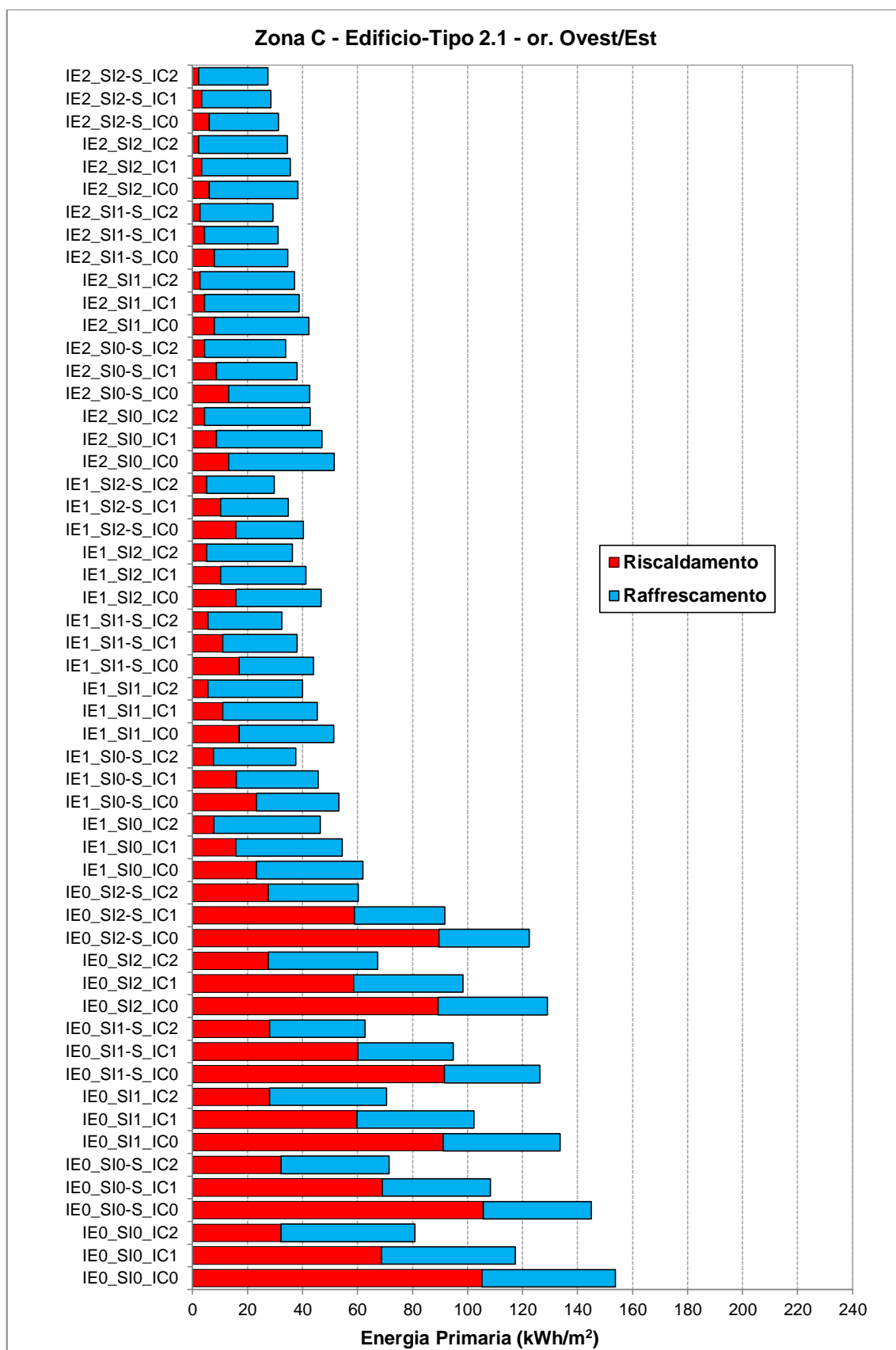


Figura 3-7 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona C - Edificio Tipo 2.1 - or. Ovest/Est)

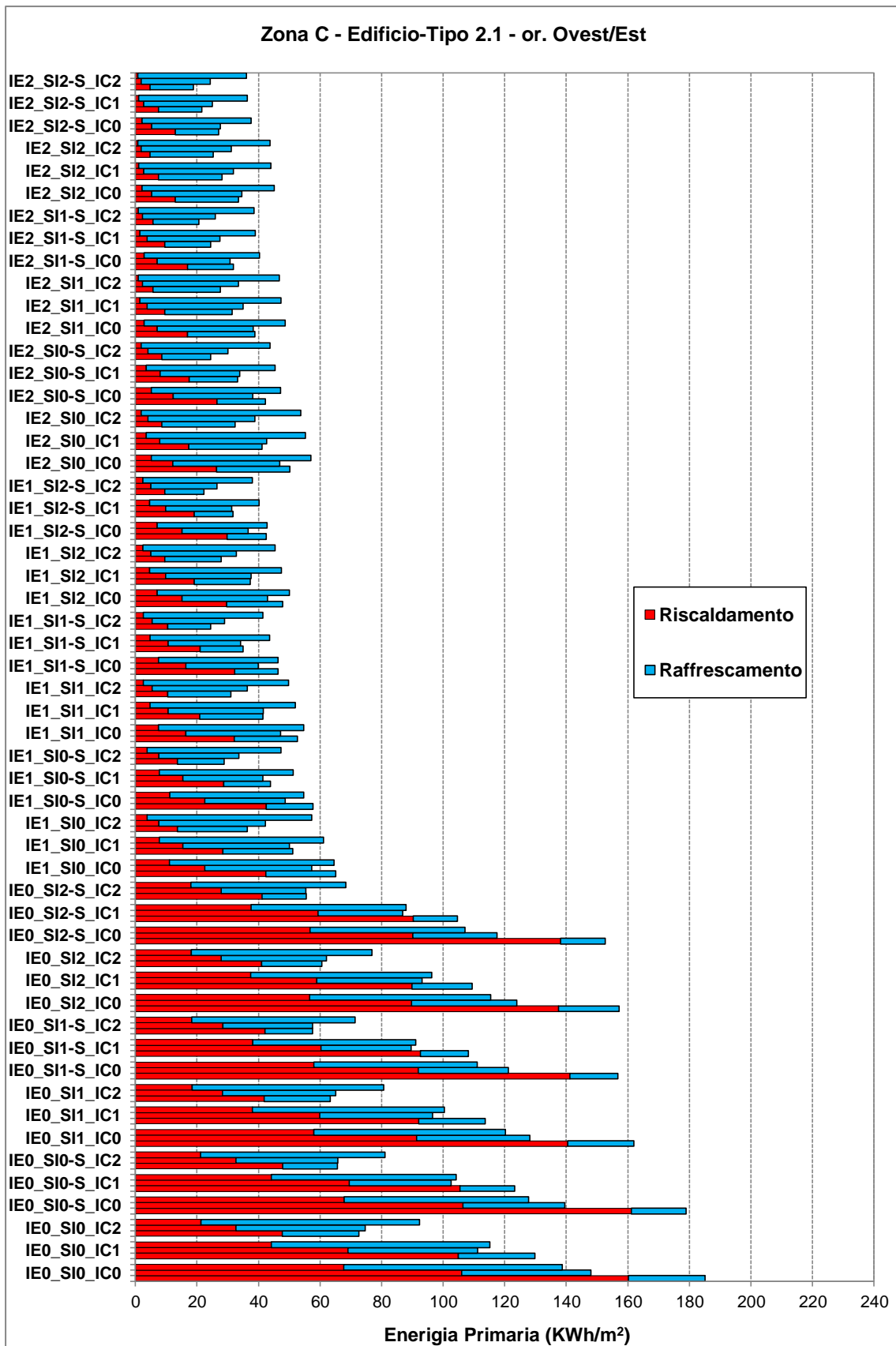


Figura 3-8 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona C - Edificio Tipo 2.1 - or. Ovest/Est). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-4 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona C - Edificio Tipo 2.1 - or. Ovest/Est).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	160.2		25.0		185.1	
	2036-65	106.0		42.0		148.0	
	2066-95	67.8		71.0		138.8	
	media	105.2		48.6		153.8	
IEO_SIO_IC1	2016-35	104.9	(-35%)	25.0	(0%)	129.8	(-30%)
	2036-65	69.1	(-35%)	42.0	(0%)	111.1	(-25%)
	2066-95	44.2	(-35%)	71.0	(0%)	115.2	(-17%)
	media	68.7	(-35%)	48.6	(0%)	117.3	(-24%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	47.7	(-70%)	25.0	(0%)	72.7	(-61%)
	2036-65	32.6	(-69%)	42.0	(0%)	74.6	(-50%)
	2066-95	21.3	(-69%)	71.0	(0%)	92.3	(-33%)
	media	32.1	(-69%)	48.6	(0%)	80.8	(-47%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	161.2	(1%)	17.8	(-29%)	179.0	(-3%)
	2036-65	106.5	(0%)	33.1	(-21%)	139.5	(-6%)
	2066-95	67.8	(0%)	59.9	(-16%)	127.7	(-8%)
	media	105.6	(0%)	39.3	(-19%)	145.0	(-6%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	105.5	(-34%)	17.8	(-29%)	123.3	(-33%)
	2036-65	69.5	(-34%)	33.1	(-21%)	102.6	(-31%)
	2066-95	44.2	(-35%)	59.9	(-16%)	104.2	(-25%)
	media	69.0	(-34%)	39.3	(-19%)	108.4	(-30%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	47.9	(-70%)	17.8	(-29%)	65.7	(-65%)
	2036-65	32.6	(-69%)	33.1	(-21%)	65.7	(-56%)
	2066-95	21.2	(-69%)	59.9	(-16%)	81.2	(-42%)
	media	32.2	(-69%)	39.3	(-19%)	71.5	(-54%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	140.5	(-12%)	21.5	(-14%)	162.0	(-13%)
	2036-65	91.4	(-14%)	36.7	(-13%)	128.1	(-13%)
	2066-95	57.9	(-14%)	62.3	(-12%)	120.3	(-13%)
	media	91.1	(-13%)	42.5	(-13%)	133.6	(-13%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	92.1	(-42%)	21.5	(-14%)	113.6	(-39%)
	2036-65	59.9	(-43%)	36.7	(-13%)	96.6	(-35%)
	2066-95	38.0	(-44%)	62.3	(-12%)	100.4	(-28%)
	media	59.8	(-43%)	42.5	(-13%)	102.3	(-34%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	41.9	(-74%)	21.5	(-14%)	63.4	(-66%)
	2036-65	28.3	(-73%)	36.7	(-13%)	65.0	(-56%)
	2066-95	18.4	(-73%)	62.3	(-12%)	80.7	(-42%)
	media	28.0	(-73%)	42.5	(-13%)	70.5	(-54%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	141.2	(-12%)	15.5	(-38%)	156.8	(-15%)
	2036-65	92.0	(-13%)	29.2	(-31%)	121.1	(-18%)
	2066-95	58.0	(-14%)	53.0	(-25%)	111.0	(-20%)
	media	91.5	(-13%)	34.7	(-29%)	126.2	(-18%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	92.6	(-42%)	15.5	(-38%)	108.1	(-42%)
	2036-65	60.3	(-43%)	29.2	(-31%)	89.5	(-40%)
	2066-95	38.1	(-44%)	53.0	(-25%)	91.1	(-34%)
	media	60.1	(-43%)	34.7	(-29%)	94.8	(-38%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	42.0	(-74%)	15.5	(-38%)	57.6	(-69%)
	2036-65	28.4	(-73%)	29.2	(-31%)	57.6	(-61%)
	2066-95	18.3	(-73%)	53.0	(-25%)	71.3	(-49%)
	media	28.0	(-73%)	34.7	(-29%)	62.7	(-59%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	137.5	(-14%)	19.6	(-21%)	157.2	(-15%)
	2036-65	89.7	(-15%)	34.2	(-19%)	124.0	(-16%)
	2066-95	56.6	(-16%)	58.8	(-17%)	115.4	(-17%)
	media	89.3	(-15%)	39.8	(-18%)	129.1	(-16%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	89.8	(-44%)	19.6	(-21%)	109.5	(-41%)
	2036-65	58.9	(-44%)	34.2	(-19%)	93.2	(-37%)
	2066-95	37.5	(-45%)	58.8	(-17%)	96.3	(-31%)
	media	58.6	(-44%)	39.8	(-18%)	98.4	(-36%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	41.0	(-74%)	19.6	(-21%)	60.6	(-67%)
	2036-65	27.9	(-74%)	34.2	(-19%)	62.1	(-58%)
	2066-95	18.1	(-73%)	58.8	(-17%)	76.9	(-45%)
	media	27.5	(-74%)	39.8	(-18%)	67.3	(-56%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	138.2	(-14%)	14.4	(-42%)	152.6	(-18%)
	2036-65	90.1	(-15%)	27.5	(-35%)	117.6	(-21%)
	2066-95	56.7	(-16%)	50.3	(-29%)	107.1	(-23%)
	media	89.6	(-15%)	32.8	(-33%)	122.4	(-20%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	90.3	(-44%)	14.4	(-42%)	104.7	(-43%)
	2036-65	59.3	(-44%)	27.5	(-35%)	86.8	(-41%)
	2066-95	37.6	(-44%)	50.3	(-29%)	87.9	(-37%)
	media	58.9	(-44%)	32.8	(-33%)	91.7	(-40%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	41.2	(-74%)	14.4	(-42%)	55.6	(-70%)
	2036-65	27.9	(-74%)	27.5	(-35%)	55.4	(-63%)
	2066-95	18.1	(-73%)	50.3	(-29%)	68.4	(-51%)
	media	27.5	(-74%)	32.8	(-33%)	60.3	(-61%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	42.4	(-74%)	22.8	(-9%)	65.1	(-65%)
	2036-65	22.6	(-79%)	34.6	(-18%)	57.2	(-61%)
	2066-95	11.1	(-84%)	53.4	(-25%)	64.5	(-53%)
	media	23.2	(-78%)	38.7	(-20%)	61.9	(-60%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	28.4	(-82%)	22.8	(-9%)	51.2	(-72%)
	2036-65	15.4	(-85%)	34.6	(-18%)	50.0	(-66%)
	2066-95	7.7	(-89%)	53.4	(-25%)	61.1	(-56%)
	media	15.8	(-85%)	38.7	(-20%)	54.5	(-65%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	13.6	(-91%)	22.8	(-9%)	36.4	(-80%)
	2036-65	7.6	(-93%)	34.6	(-18%)	42.2	(-71%)
	2066-95	3.8	(-94%)	53.4	(-25%)	57.3	(-59%)
	media	7.7	(-93%)	38.7	(-20%)	46.4	(-70%)

IE1_SIO-S_IC0	2016-35	42.5	(-73%)	15.2	(-39%)	57.7	(-69%)
	2036-65	22.6	(-79%)	26.0	(-38%)	48.6	(-67%)
	2066-95	11.1	(-84%)	43.5	(-39%)	54.7	(-61%)
	media	23.3	(-78%)	29.9	(-38%)	53.2	(-65%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	28.7	(-82%)	15.2	(-39%)	43.9	(-76%)
	2036-65	15.4	(-85%)	26.0	(-38%)	41.5	(-72%)
	2066-95	7.7	(-89%)	43.5	(-39%)	51.3	(-63%)
	media	15.8	(-85%)	29.9	(-38%)	45.7	(-70%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	13.6	(-91%)	15.2	(-39%)	28.8	(-84%)
	2036-65	7.6	(-93%)	26.0	(-38%)	33.6	(-77%)
	2066-95	3.8	(-94%)	43.5	(-39%)	47.4	(-66%)
	media	7.7	(-93%)	29.9	(-38%)	37.6	(-76%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	32.1	(-80%)	20.6	(-18%)	52.6	(-72%)
	2036-65	16.3	(-85%)	30.9	(-27%)	47.2	(-68%)
	2066-95	7.5	(-89%)	47.2	(-34%)	54.7	(-61%)
	media	16.9	(-84%)	34.4	(-29%)	51.4	(-67%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	20.9	(-87%)	20.6	(-18%)	41.5	(-78%)
	2036-65	10.6	(-90%)	30.9	(-27%)	41.5	(-72%)
	2066-95	4.8	(-93%)	47.2	(-34%)	52.0	(-63%)
	media	11.0	(-90%)	34.4	(-29%)	45.4	(-70%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	10.5	(-93%)	20.6	(-18%)	31.0	(-83%)
	2036-65	5.4	(-95%)	30.9	(-27%)	36.3	(-75%)
	2066-95	2.6	(-96%)	47.2	(-34%)	49.8	(-64%)
	media	5.6	(-95%)	34.4	(-29%)	40.0	(-74%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	32.3	(-80%)	14.0	(-44%)	46.3	(-75%)
	2036-65	16.4	(-85%)	23.6	(-44%)	40.0	(-73%)
	2066-95	7.5	(-89%)	38.9	(-45%)	46.4	(-67%)
	media	17.0	(-84%)	26.9	(-45%)	44.0	(-71%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	21.0	(-87%)	14.0	(-44%)	35.1	(-81%)
	2036-65	10.6	(-90%)	23.6	(-44%)	34.2	(-77%)
	2066-95	4.8	(-93%)	38.9	(-45%)	43.7	(-69%)
	media	11.0	(-90%)	26.9	(-45%)	38.0	(-75%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	10.5	(-93%)	14.0	(-44%)	24.5	(-87%)
	2036-65	5.4	(-95%)	23.6	(-44%)	29.0	(-80%)
	2066-95	2.6	(-96%)	38.9	(-45%)	41.4	(-70%)
	media	5.6	(-95%)	26.9	(-45%)	32.5	(-79%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	29.6	(-82%)	18.3	(-27%)	47.9	(-74%)
	2036-65	15.1	(-86%)	27.8	(-34%)	42.9	(-71%)
	2066-95	7.0	(-90%)	42.9	(-40%)	50.0	(-64%)
	media	15.7	(-85%)	31.1	(-36%)	46.8	(-70%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	19.1	(-88%)	18.3	(-27%)	37.4	(-80%)
	2036-65	9.8	(-91%)	27.8	(-34%)	37.6	(-75%)
	2066-95	4.6	(-93%)	42.9	(-40%)	47.5	(-66%)
	media	10.1	(-90%)	31.1	(-36%)	41.2	(-73%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	9.6 (-94%)	18.3 (-27%)	27.8 (-85%)
	2036-65	5.0 (-95%)	27.8 (-34%)	32.8 (-78%)
	2066-95	2.4 (-96%)	42.9 (-40%)	45.3 (-67%)
	media	5.1 (-95%)	31.1 (-36%)	36.2 (-76%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	29.8 (-81%)	12.7 (-49%)	42.5 (-77%)
	2036-65	15.1 (-86%)	21.5 (-49%)	36.6 (-75%)
	2066-95	7.0 (-90%)	35.7 (-50%)	42.7 (-69%)
	media	15.8 (-85%)	24.6 (-49%)	40.4 (-74%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	19.1 (-88%)	12.7 (-49%)	31.8 (-83%)
	2036-65	9.8 (-91%)	21.5 (-49%)	31.3 (-79%)
	2066-95	4.6 (-93%)	35.7 (-50%)	40.2 (-71%)
	media	10.2 (-90%)	24.6 (-49%)	34.8 (-77%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	9.6 (-94%)	12.7 (-49%)	22.2 (-88%)
	2036-65	5.0 (-95%)	21.5 (-49%)	26.4 (-82%)
	2066-95	2.4 (-97%)	35.7 (-50%)	38.1 (-73%)
	media	5.1 (-95%)	24.6 (-49%)	29.7 (-81%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	26.3 (-84%)	23.8 (-4%)	50.2 (-73%)
	2036-65	12.2 (-89%)	34.7 (-17%)	46.9 (-68%)
	2066-95	5.2 (-92%)	51.8 (-27%)	57.0 (-59%)
	media	13.1 (-88%)	38.4 (-21%)	51.5 (-67%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	17.3 (-89%)	23.8 (-4%)	41.2 (-78%)
	2036-65	8.0 (-92%)	34.7 (-17%)	42.7 (-71%)
	2066-95	3.5 (-95%)	51.8 (-27%)	55.3 (-60%)
	media	8.6 (-92%)	38.4 (-21%)	47.0 (-69%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	8.6 (-95%)	23.8 (-4%)	32.5 (-82%)
	2036-65	4.1 (-96%)	34.7 (-17%)	38.8 (-74%)
	2066-95	1.9 (-97%)	51.8 (-27%)	53.7 (-61%)
	media	4.4 (-96%)	38.4 (-21%)	42.8 (-72%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	26.4 (-83%)	15.8 (-37%)	42.3 (-77%)
	2036-65	12.2 (-88%)	25.9 (-38%)	38.1 (-74%)
	2066-95	5.2 (-92%)	42.0 (-41%)	47.2 (-66%)
	media	13.1 (-88%)	29.4 (-40%)	42.5 (-72%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	17.5 (-89%)	15.8 (-37%)	33.3 (-82%)
	2036-65	8.0 (-92%)	25.9 (-38%)	33.9 (-77%)
	2066-95	3.5 (-95%)	42.0 (-41%)	45.4 (-67%)
	media	8.7 (-92%)	29.4 (-40%)	38.1 (-75%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	8.6 (-95%)	15.8 (-37%)	24.4 (-87%)
	2036-65	4.1 (-96%)	25.9 (-38%)	30.0 (-80%)
	2066-95	1.8 (-97%)	42.0 (-41%)	43.8 (-68%)
	media	4.4 (-96%)	29.4 (-40%)	33.8 (-78%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	16.9 (-89%)	22.0 (-12%)	38.9 (-79%)
	2036-65	7.0 (-93%)	31.2 (-26%)	38.2 (-74%)
	2066-95	2.8 (-96%)	45.8 (-35%)	48.6 (-65%)
	media	7.9 (-92%)	34.4 (-29%)	42.3 (-73%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	9.5	(-94%)	22.0	(-12%)	31.5	(-83%)
	2036-65	3.8	(-96%)	31.2	(-26%)	35.0	(-76%)
	2066-95	1.5	(-98%)	45.8	(-35%)	47.3	(-66%)
	media	4.4	(-96%)	34.4	(-29%)	38.7	(-75%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	5.7	(-96%)	22.0	(-12%)	27.6	(-85%)
	2036-65	2.3	(-98%)	31.2	(-26%)	33.5	(-77%)
	2066-95	1.0	(-99%)	45.8	(-35%)	46.8	(-66%)
	media	2.6	(-97%)	34.4	(-29%)	37.0	(-76%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	17.0	(-89%)	14.9	(-40%)	31.9	(-83%)
	2036-65	7.0	(-93%)	23.7	(-44%)	30.7	(-79%)
	2066-95	2.8	(-96%)	37.5	(-47%)	40.3	(-71%)
	media	7.9	(-92%)	26.7	(-45%)	34.6	(-77%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	9.5	(-94%)	14.9	(-40%)	24.5	(-87%)
	2036-65	3.8	(-96%)	23.7	(-44%)	27.5	(-81%)
	2066-95	1.4	(-98%)	37.5	(-47%)	39.0	(-72%)
	media	4.4	(-96%)	26.7	(-45%)	31.0	(-80%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	5.6	(-96%)	14.9	(-40%)	20.6	(-89%)
	2036-65	2.3	(-98%)	23.7	(-44%)	26.0	(-82%)
	2066-95	1.0	(-99%)	37.5	(-47%)	38.5	(-72%)
	media	2.6	(-97%)	26.7	(-45%)	29.3	(-81%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	12.9	(-92%)	20.6	(-18%)	33.5	(-82%)
	2036-65	5.3	(-95%)	29.3	(-30%)	34.5	(-77%)
	2066-95	2.1	(-97%)	43.0	(-39%)	45.1	(-67%)
	media	6.0	(-94%)	32.2	(-34%)	38.2	(-75%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	7.5	(-95%)	20.6	(-18%)	28.1	(-85%)
	2036-65	2.6	(-98%)	29.3	(-30%)	31.9	(-78%)
	2066-95	1.0	(-99%)	43.0	(-39%)	44.0	(-68%)
	media	3.3	(-97%)	32.2	(-34%)	35.5	(-77%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	4.8	(-97%)	20.6	(-18%)	25.3	(-86%)
	2036-65	1.9	(-98%)	29.3	(-30%)	31.2	(-79%)
	2066-95	0.8	(-99%)	43.0	(-39%)	43.8	(-68%)
	media	2.2	(-98%)	32.2	(-34%)	34.4	(-78%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	13.0	(-92%)	14.1	(-43%)	27.1	(-85%)
	2036-65	5.3	(-95%)	22.4	(-47%)	27.7	(-81%)
	2066-95	2.1	(-97%)	35.4	(-50%)	37.5	(-73%)
	media	6.0	(-94%)	25.2	(-48%)	31.2	(-80%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	7.5	(-95%)	14.1	(-43%)	21.6	(-88%)
	2036-65	2.6	(-98%)	22.4	(-47%)	25.0	(-83%)
	2066-95	1.0	(-99%)	35.4	(-50%)	36.4	(-74%)
	media	3.2	(-97%)	25.2	(-48%)	28.4	(-82%)
IE2_SI2-S_IC2	2016-35	4.8	(-97%)	14.1	(-43%)	18.9	(-90%)
	2036-65	1.9	(-98%)	22.4	(-47%)	24.3	(-84%)
	2066-95	0.8	(-99%)	35.4	(-50%)	36.1	(-74%)
	media	2.2	(-98%)	25.2	(-48%)	27.4	(-82%)

3.1.5 edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica D

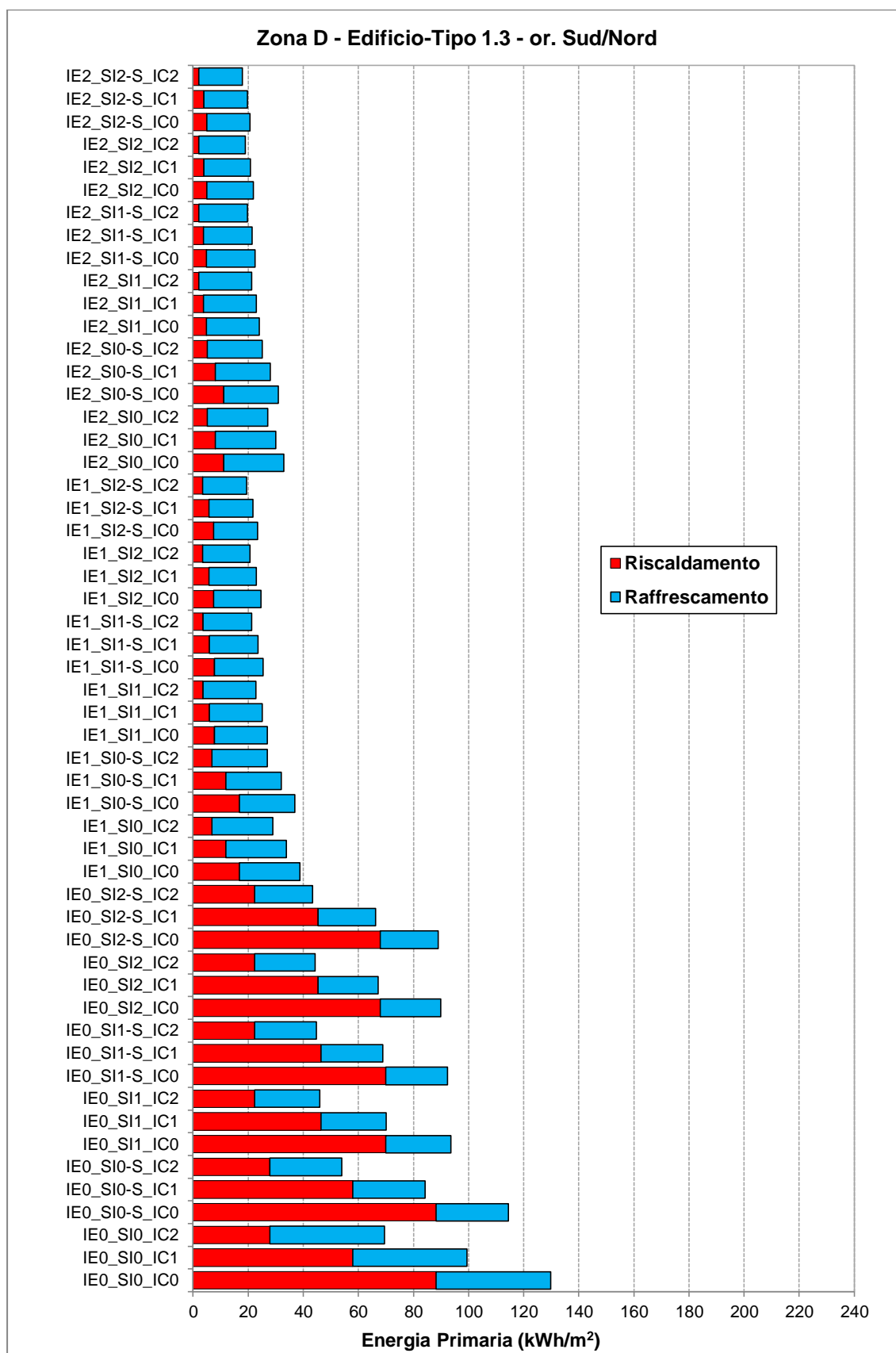


Figura 3-9 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona D - Edificio Tipo 1.3 - or. Sud/Nord)

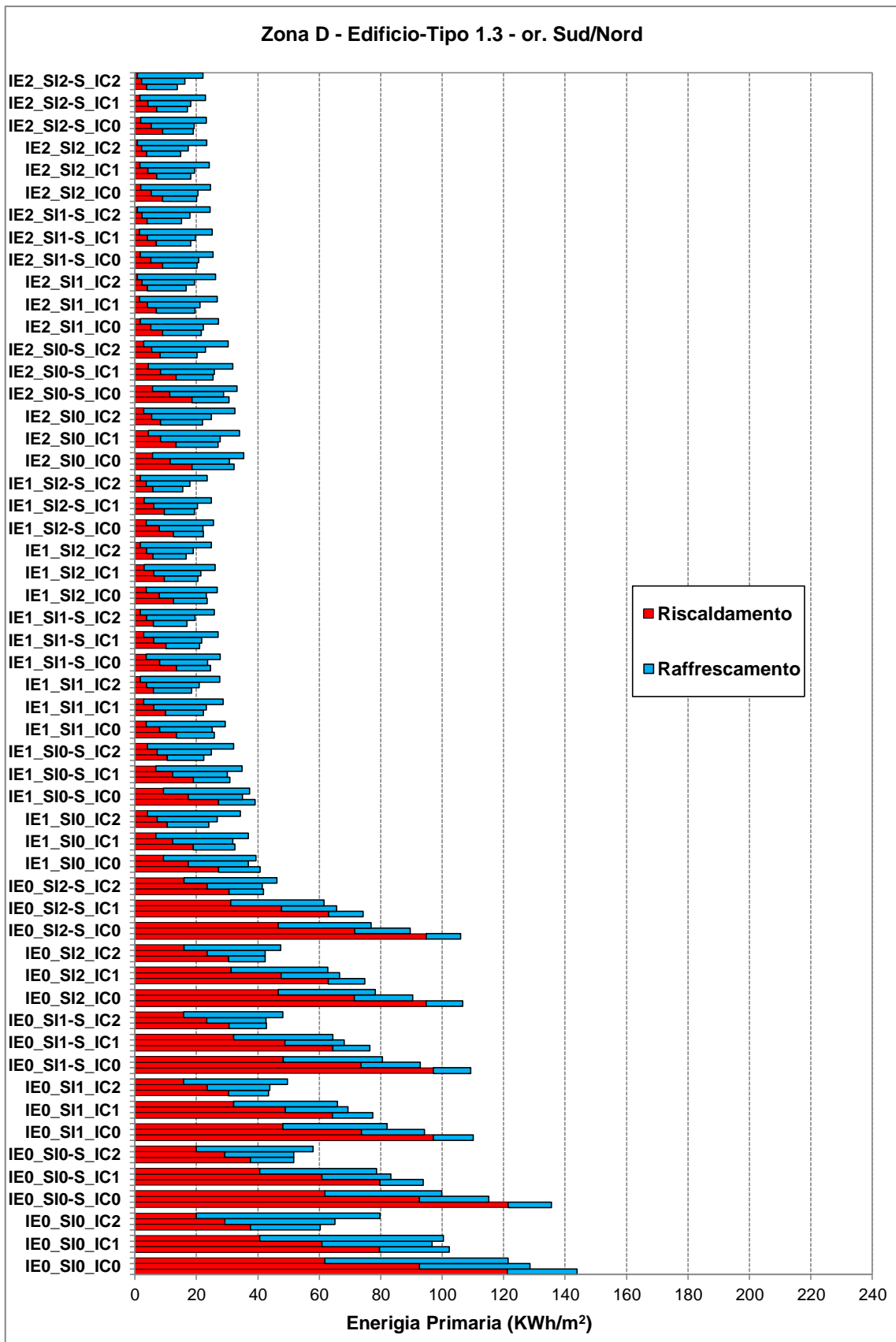


Figura 3-10 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona D - Edificio Tipo 1.3 - or. Sud/Nord). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-5 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona D - Edificio Tipo 1.3 - or. Sud/Nord).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	121.2		22.7		143.9	
	2036-65	92.6		35.9		128.5	
	2066-95	61.8		59.7		121.5	
	media	88.2		41.5		129.7	
IEO_SIO_IC1	2016-35	79.6	(-34%)	22.7	(0%)	102.3	(-29%)
	2036-65	60.8	(-34%)	35.9	(0%)	96.7	(-25%)
	2066-95	40.6	(-34%)	59.7	(0%)	100.3	(-17%)
	media	57.9	(-34%)	41.5	(0%)	99.5	(-23%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	37.6	(-69%)	22.7	(0%)	60.3	(-58%)
	2036-65	29.3	(-68%)	35.9	(0%)	65.2	(-49%)
	2066-95	20.0	(-68%)	59.7	(0%)	79.7	(-34%)
	media	27.9	(-68%)	41.5	(0%)	69.4	(-47%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	121.5	(0%)	14.1	(-38%)	135.5	(-6%)
	2036-65	92.6	(0%)	22.5	(-37%)	115.1	(-10%)
	2066-95	61.8	(0%)	38.0	(-36%)	99.8	(-18%)
	media	88.3	(0%)	26.2	(-37%)	114.5	(-12%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	79.7	(-34%)	14.1	(-38%)	93.8	(-35%)
	2036-65	60.8	(-34%)	22.5	(-37%)	83.3	(-35%)
	2066-95	40.6	(-34%)	38.0	(-36%)	78.6	(-35%)
	media	58.0	(-34%)	26.2	(-37%)	84.2	(-35%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	37.6	(-69%)	14.1	(-38%)	51.7	(-64%)
	2036-65	29.2	(-68%)	22.5	(-37%)	51.7	(-60%)
	2066-95	20.0	(-68%)	38.0	(-36%)	58.0	(-52%)
	media	27.8	(-68%)	26.2	(-37%)	54.0	(-58%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	97.1	(-20%)	13.0	(-43%)	110.1	(-23%)
	2036-65	73.7	(-20%)	20.5	(-43%)	94.2	(-27%)
	2066-95	48.2	(-22%)	33.8	(-43%)	82.0	(-33%)
	media	70.0	(-21%)	23.6	(-43%)	93.6	(-28%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	64.3	(-47%)	13.0	(-43%)	77.4	(-46%)
	2036-65	48.9	(-47%)	20.5	(-43%)	69.4	(-46%)
	2066-95	32.1	(-48%)	33.8	(-43%)	65.9	(-46%)
	media	46.4	(-47%)	23.6	(-43%)	70.1	(-46%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	30.5	(-75%)	13.0	(-43%)	43.5	(-70%)
	2036-65	23.5	(-75%)	20.5	(-43%)	43.9	(-66%)
	2066-95	15.9	(-74%)	33.8	(-43%)	49.7	(-59%)
	media	22.4	(-75%)	23.6	(-43%)	46.0	(-65%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	97.1	(-20%)	12.1	(-47%)	109.2	(-24%)
	2036-65	73.6	(-21%)	19.3	(-46%)	92.9	(-28%)
	2066-95	48.2	(-22%)	32.3	(-46%)	80.5	(-34%)
	media	70.0	(-21%)	22.4	(-46%)	92.3	(-29%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	64.3	(-47%)	12.1	(-47%)	76.5	(-47%)
	2036-65	48.8	(-47%)	19.3	(-46%)	68.1	(-47%)
	2066-95	32.1	(-48%)	32.3	(-46%)	64.3	(-47%)
	media	46.4	(-47%)	22.4	(-46%)	68.8	(-47%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	30.6	(-75%)	12.1	(-47%)	42.7	(-70%)
	2036-65	23.4	(-75%)	19.3	(-46%)	42.7	(-67%)
	2066-95	15.8	(-74%)	32.3	(-46%)	48.1	(-60%)
	media	22.4	(-75%)	22.4	(-46%)	44.7	(-66%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	94.7	(-22%)	11.9	(-48%)	106.6	(-26%)
	2036-65	71.4	(-23%)	18.9	(-47%)	90.4	(-30%)
	2066-95	46.7	(-24%)	31.5	(-47%)	78.2	(-36%)
	media	68.0	(-23%)	21.9	(-47%)	89.9	(-31%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	63.0	(-48%)	11.9	(-48%)	74.9	(-48%)
	2036-65	47.6	(-49%)	18.9	(-47%)	66.5	(-48%)
	2066-95	31.2	(-49%)	31.5	(-47%)	62.7	(-48%)
	media	45.3	(-49%)	21.9	(-47%)	67.2	(-48%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	30.4	(-75%)	11.9	(-48%)	42.3	(-71%)
	2036-65	23.5	(-75%)	18.9	(-47%)	42.4	(-67%)
	2066-95	16.0	(-74%)	31.5	(-47%)	47.5	(-61%)
	media	22.4	(-75%)	21.9	(-47%)	44.3	(-66%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	94.8	(-22%)	11.2	(-51%)	106.0	(-26%)
	2036-65	71.5	(-23%)	18.0	(-50%)	89.5	(-30%)
	2066-95	46.6	(-25%)	30.3	(-49%)	76.9	(-37%)
	media	68.0	(-23%)	20.9	(-50%)	88.9	(-31%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	63.0	(-48%)	11.2	(-51%)	74.2	(-48%)
	2036-65	47.7	(-49%)	18.0	(-50%)	65.7	(-49%)
	2066-95	31.2	(-49%)	30.3	(-49%)	61.5	(-49%)
	media	45.3	(-49%)	20.9	(-50%)	66.2	(-49%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	30.6	(-75%)	11.2	(-51%)	41.8	(-71%)
	2036-65	23.4	(-75%)	18.0	(-50%)	41.4	(-68%)
	2066-95	15.9	(-74%)	30.3	(-49%)	46.2	(-62%)
	media	22.4	(-75%)	20.9	(-50%)	43.3	(-67%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	27.1	(-78%)	13.6	(-40%)	40.7	(-72%)
	2036-65	17.3	(-81%)	19.5	(-46%)	36.9	(-71%)
	2066-95	9.3	(-85%)	30.1	(-50%)	39.4	(-68%)
	media	16.8	(-81%)	22.0	(-47%)	38.8	(-70%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	19.0	(-84%)	13.6	(-40%)	32.6	(-77%)
	2036-65	12.3	(-87%)	19.5	(-46%)	31.8	(-75%)
	2066-95	6.8	(-89%)	30.1	(-50%)	36.9	(-70%)
	media	11.9	(-87%)	22.0	(-47%)	33.9	(-74%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	10.5	(-91%)	13.6	(-40%)	24.1	(-83%)
	2036-65	7.3	(-92%)	19.5	(-46%)	26.8	(-79%)
	2066-95	4.1	(-93%)	30.1	(-50%)	34.3	(-72%)
	media	6.9	(-92%)	22.0	(-47%)	28.9	(-78%)

IE1_SI0-S_IC0	2016-35	27.2 (-78%)	11.9 (-47%)	39.1 (-73%)
	2036-65	17.4 (-81%)	17.7 (-51%)	35.0 (-73%)
	2066-95	9.3 (-85%)	28.0 (-53%)	37.3 (-69%)
	media	16.8 (-81%)	20.1 (-52%)	36.9 (-72%)
IE1_SI0-S_IC1	2016-35	19.0 (-84%)	11.9 (-47%)	30.9 (-79%)
	2036-65	12.3 (-87%)	17.7 (-51%)	30.0 (-77%)
	2066-95	6.8 (-89%)	28.0 (-53%)	34.8 (-71%)
	media	11.9 (-86%)	20.1 (-52%)	32.0 (-75%)
IE1_SI0-S_IC2	2016-35	10.4 (-91%)	11.9 (-47%)	22.4 (-84%)
	2036-65	7.2 (-92%)	17.7 (-51%)	24.9 (-81%)
	2066-95	4.1 (-93%)	28.0 (-53%)	32.1 (-74%)
	media	6.9 (-92%)	20.1 (-52%)	27.0 (-79%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	13.5 (-89%)	12.3 (-46%)	25.8 (-82%)
	2036-65	8.0 (-91%)	17.1 (-52%)	25.1 (-80%)
	2066-95	3.6 (-94%)	25.8 (-57%)	29.4 (-76%)
	media	7.7 (-91%)	19.2 (-54%)	26.9 (-79%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	10.0 (-92%)	12.3 (-46%)	22.3 (-84%)
	2036-65	6.1 (-93%)	17.1 (-52%)	23.2 (-82%)
	2066-95	2.9 (-95%)	25.8 (-57%)	28.7 (-76%)
	media	5.9 (-93%)	19.2 (-54%)	25.1 (-81%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	6.0 (-95%)	12.3 (-46%)	18.4 (-87%)
	2036-65	3.8 (-96%)	17.1 (-52%)	20.9 (-84%)
	2066-95	1.8 (-97%)	25.8 (-57%)	27.6 (-77%)
	media	3.6 (-96%)	19.2 (-54%)	22.8 (-82%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	13.6 (-89%)	11.0 (-52%)	24.5 (-83%)
	2036-65	8.0 (-91%)	15.7 (-56%)	23.7 (-82%)
	2066-95	3.6 (-94%)	24.1 (-60%)	27.8 (-77%)
	media	7.7 (-91%)	17.7 (-57%)	25.4 (-80%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	10.1 (-92%)	11.0 (-52%)	21.0 (-85%)
	2036-65	6.1 (-93%)	15.7 (-56%)	21.8 (-83%)
	2066-95	2.9 (-95%)	24.1 (-60%)	27.0 (-78%)
	media	5.9 (-93%)	17.7 (-57%)	23.6 (-82%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	6.0 (-95%)	11.0 (-52%)	17.0 (-88%)
	2036-65	3.8 (-96%)	15.7 (-56%)	19.5 (-85%)
	2066-95	1.7 (-97%)	24.1 (-60%)	25.9 (-79%)
	media	3.6 (-96%)	17.7 (-57%)	21.3 (-84%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	12.6 (-90%)	10.9 (-52%)	23.5 (-84%)
	2036-65	7.9 (-91%)	15.3 (-57%)	23.2 (-82%)
	2066-95	3.7 (-94%)	23.1 (-61%)	26.8 (-78%)
	media	7.5 (-91%)	17.1 (-59%)	24.6 (-81%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	9.6 (-92%)	10.9 (-52%)	20.4 (-86%)
	2036-65	6.2 (-93%)	15.3 (-57%)	21.4 (-83%)
	2066-95	3.0 (-95%)	23.1 (-61%)	26.1 (-78%)
	media	5.8 (-93%)	17.1 (-59%)	22.9 (-82%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	5.9	(-95%)	10.9	(-52%)	16.7	(-88%)
	2036-65	3.7	(-96%)	15.3	(-57%)	19.0	(-85%)
	2066-95	1.8	(-97%)	23.1	(-61%)	24.9	(-80%)
	media	3.5	(-96%)	17.1	(-59%)	20.6	(-84%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	12.5	(-90%)	9.8	(-57%)	22.3	(-84%)
	2036-65	8.0	(-91%)	14.1	(-61%)	22.1	(-83%)
	2066-95	3.7	(-94%)	21.8	(-64%)	25.5	(-79%)
	media	7.5	(-91%)	15.9	(-62%)	23.4	(-82%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	9.5	(-92%)	9.8	(-57%)	19.3	(-87%)
	2036-65	6.2	(-93%)	14.1	(-61%)	20.3	(-84%)
	2066-95	3.0	(-95%)	21.8	(-64%)	24.8	(-80%)
	media	5.8	(-93%)	15.9	(-62%)	21.7	(-83%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	5.8	(-95%)	9.8	(-57%)	15.6	(-89%)
	2036-65	3.7	(-96%)	14.1	(-61%)	17.8	(-86%)
	2066-95	1.8	(-97%)	21.8	(-64%)	23.6	(-81%)
	media	3.5	(-96%)	15.9	(-62%)	19.4	(-85%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	18.6	(-85%)	13.8	(-39%)	32.3	(-78%)
	2036-65	11.4	(-88%)	19.4	(-46%)	30.8	(-76%)
	2066-95	5.8	(-91%)	29.6	(-50%)	35.4	(-71%)
	media	11.1	(-87%)	21.8	(-47%)	32.9	(-75%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	13.3	(-89%)	13.8	(-39%)	27.1	(-81%)
	2036-65	8.4	(-91%)	19.4	(-46%)	27.8	(-78%)
	2066-95	4.4	(-93%)	29.6	(-50%)	34.0	(-72%)
	media	8.1	(-91%)	21.8	(-47%)	30.0	(-77%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	8.3	(-93%)	13.8	(-39%)	22.0	(-85%)
	2036-65	5.5	(-94%)	19.4	(-46%)	24.9	(-81%)
	2066-95	2.9	(-95%)	29.6	(-50%)	32.5	(-73%)
	media	5.2	(-94%)	21.8	(-47%)	27.0	(-79%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	18.6	(-85%)	12.0	(-47%)	30.7	(-79%)
	2036-65	11.4	(-88%)	17.5	(-51%)	28.9	(-78%)
	2066-95	5.8	(-91%)	27.5	(-54%)	33.3	(-73%)
	media	11.1	(-87%)	19.9	(-52%)	31.0	(-76%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	13.4	(-89%)	12.0	(-47%)	25.4	(-82%)
	2036-65	8.3	(-91%)	17.5	(-51%)	25.9	(-80%)
	2066-95	4.4	(-93%)	27.5	(-54%)	31.9	(-74%)
	media	8.1	(-91%)	19.9	(-52%)	28.0	(-78%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	8.2	(-93%)	12.0	(-47%)	20.3	(-86%)
	2036-65	5.5	(-94%)	17.5	(-51%)	23.0	(-82%)
	2066-95	2.9	(-95%)	27.5	(-54%)	30.4	(-75%)
	media	5.2	(-94%)	19.9	(-52%)	25.1	(-81%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	9.1	(-93%)	12.6	(-45%)	21.6	(-85%)
	2036-65	5.2	(-94%)	17.1	(-52%)	22.3	(-83%)
	2066-95	1.7	(-97%)	25.4	(-57%)	27.2	(-78%)
	media	4.9	(-94%)	19.1	(-54%)	24.0	(-82%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	6.9	(-94%)	12.6	(-45%)	19.5	(-86%)
	2036-65	4.1	(-96%)	17.1	(-52%)	21.2	(-84%)
	2066-95	1.4	(-98%)	25.4	(-57%)	26.8	(-78%)
	media	3.8	(-96%)	19.1	(-54%)	22.9	(-82%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	4.0	(-97%)	12.6	(-45%)	16.6	(-88%)
	2036-65	2.3	(-98%)	17.1	(-52%)	19.4	(-85%)
	2066-95	0.8	(-99%)	25.4	(-57%)	26.2	(-78%)
	media	2.1	(-98%)	19.1	(-54%)	21.2	(-84%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	9.0	(-93%)	11.2	(-51%)	20.2	(-86%)
	2036-65	5.2	(-94%)	15.6	(-56%)	20.8	(-84%)
	2066-95	1.7	(-97%)	23.7	(-60%)	25.5	(-79%)
	media	4.8	(-95%)	17.6	(-58%)	22.4	(-83%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	6.9	(-94%)	11.2	(-51%)	18.1	(-87%)
	2036-65	4.0	(-96%)	15.6	(-56%)	19.7	(-85%)
	2066-95	1.4	(-98%)	23.7	(-60%)	25.2	(-79%)
	media	3.8	(-96%)	17.6	(-58%)	21.3	(-84%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	4.0	(-97%)	11.2	(-51%)	15.2	(-89%)
	2036-65	2.3	(-98%)	15.6	(-56%)	17.9	(-86%)
	2066-95	0.8	(-99%)	23.7	(-60%)	24.5	(-80%)
	media	2.1	(-98%)	17.6	(-58%)	19.7	(-85%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	9.0	(-93%)	11.1	(-51%)	20.1	(-86%)
	2036-65	5.3	(-94%)	15.2	(-58%)	20.5	(-84%)
	2066-95	1.9	(-97%)	22.7	(-62%)	24.5	(-80%)
	media	4.9	(-94%)	17.0	(-59%)	21.9	(-83%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	7.0	(-94%)	11.1	(-51%)	18.1	(-87%)
	2036-65	4.2	(-95%)	15.2	(-58%)	19.4	(-85%)
	2066-95	1.6	(-97%)	22.7	(-62%)	24.2	(-80%)
	media	3.9	(-96%)	17.0	(-59%)	20.9	(-84%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	3.8	(-97%)	11.1	(-51%)	14.9	(-90%)
	2036-65	2.2	(-98%)	15.2	(-58%)	17.3	(-87%)
	2066-95	0.8	(-99%)	22.7	(-62%)	23.4	(-81%)
	media	2.0	(-98%)	17.0	(-59%)	19.0	(-85%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	9.0	(-93%)	10.0	(-56%)	19.0	(-87%)
	2036-65	5.3	(-94%)	14.0	(-61%)	19.3	(-85%)
	2066-95	1.9	(-97%)	21.4	(-64%)	23.3	(-81%)
	media	4.9	(-94%)	15.8	(-62%)	20.7	(-84%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	7.0	(-94%)	10.0	(-56%)	17.0	(-88%)
	2036-65	4.2	(-96%)	14.0	(-61%)	18.2	(-86%)
	2066-95	1.6	(-97%)	21.4	(-64%)	22.9	(-81%)
	media	3.9	(-96%)	15.8	(-62%)	19.7	(-85%)
IE2_SI2-S_IC2	2016-35	3.8	(-97%)	10.0	(-56%)	13.8	(-90%)
	2036-65	2.2	(-98%)	14.0	(-61%)	16.2	(-87%)
	2066-95	0.8	(-99%)	21.4	(-64%)	22.1	(-82%)
	media	2.0	(-98%)	15.8	(-62%)	17.8	(-86%)

3.1.6 edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est, zona climatica D

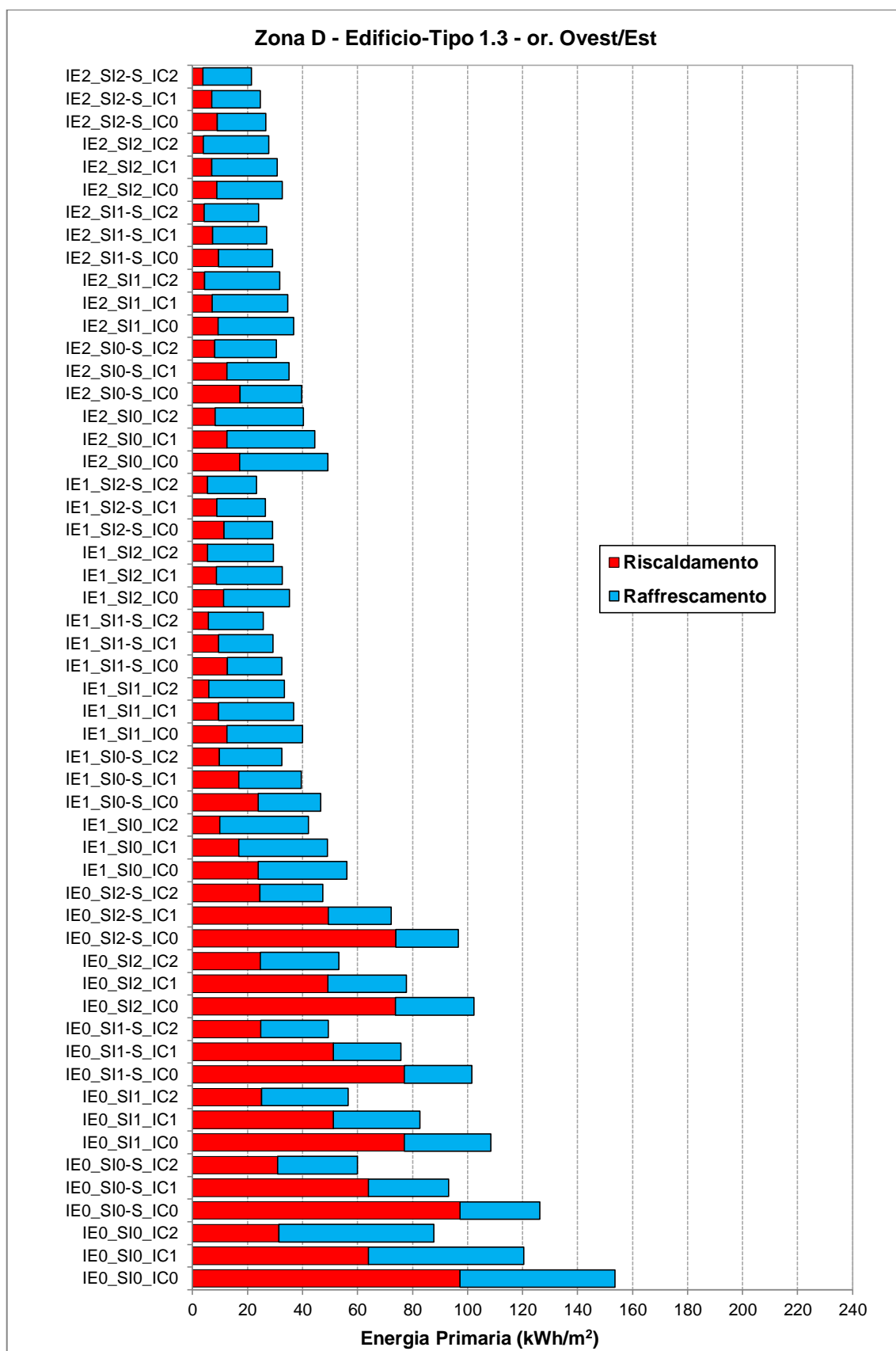


Figura 3-11 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona D - Edificio Tipo 1.3 - or. Ovest/Est)

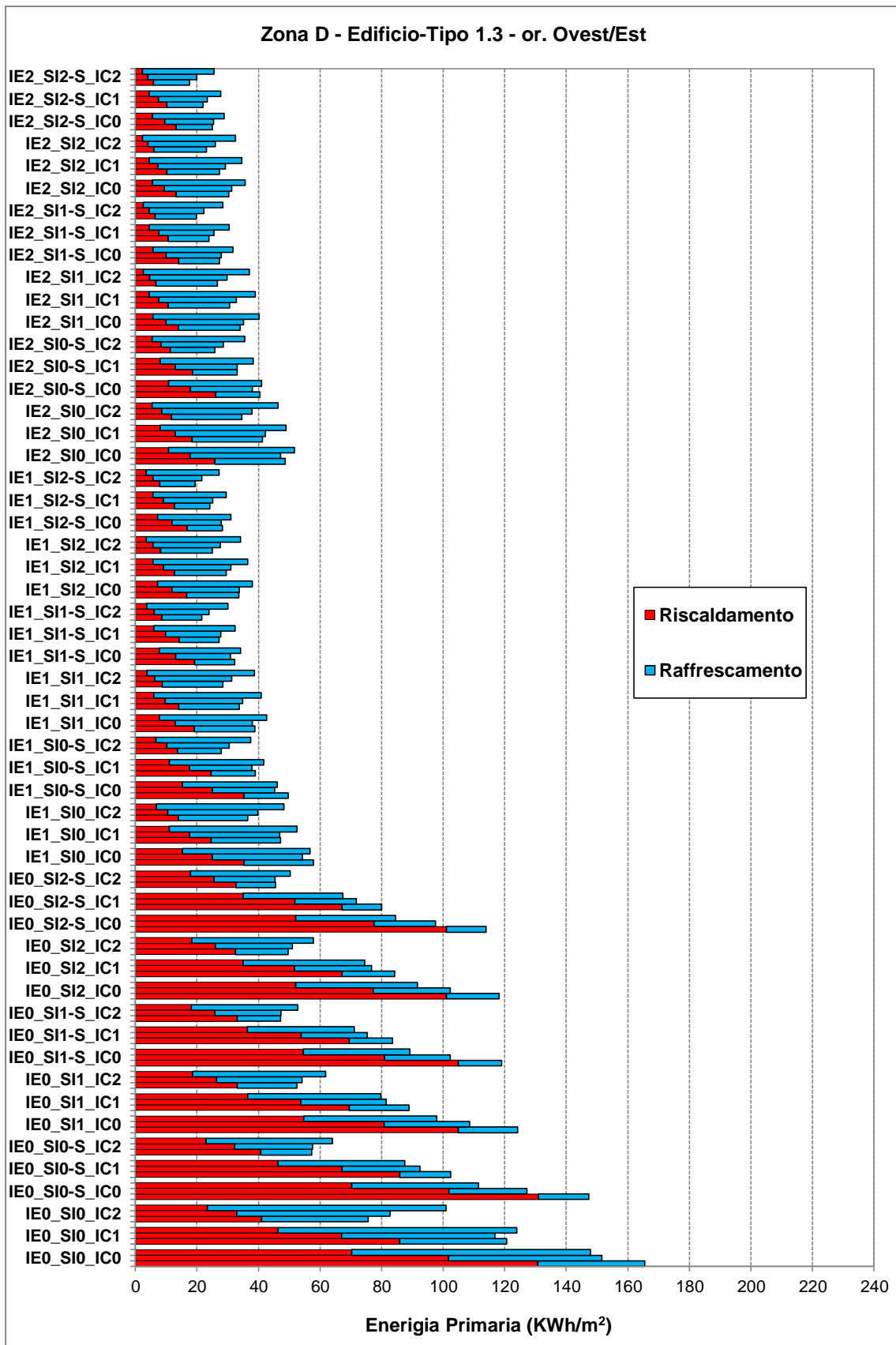


Figura 3-12 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona D - Edificio Tipo 1.3 - or. Ovest/Est). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-6 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona D - Edificio Tipo 1.3 - or. Ovest/Est).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	130.8		34.7		165.5	
	2036-65	101.7		49.9		151.6	
	2066-95	70.3		77.6		147.9	
	media	97.2		56.5		153.7	
IEO_SIO_IC1	2016-35	85.8	(-34%)	34.7	(0%)	120.6	(-27%)
	2036-65	67.0	(-34%)	49.9	(0%)	116.8	(-23%)
	2066-95	46.4	(-34%)	77.6	(0%)	123.9	(-16%)
	media	64.0	(-34%)	56.5	(0%)	120.4	(-22%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	41.0	(-69%)	34.7	(0%)	75.7	(-54%)
	2036-65	32.9	(-68%)	49.9	(0%)	82.7	(-45%)
	2066-95	23.4	(-67%)	77.6	(0%)	101.0	(-32%)
	media	31.3	(-68%)	56.5	(0%)	87.8	(-43%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	130.9	(0%)	16.5	(-52%)	147.4	(-11%)
	2036-65	101.9	(0%)	25.3	(-49%)	127.2	(-16%)
	2066-95	70.3	(0%)	41.2	(-47%)	111.4	(-25%)
	media	97.3	(0%)	29.1	(-49%)	126.3	(-18%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	85.9	(-34%)	16.5	(-52%)	102.4	(-38%)
	2036-65	67.1	(-34%)	25.3	(-49%)	92.4	(-39%)
	2066-95	46.3	(-34%)	41.2	(-47%)	87.5	(-41%)
	media	64.0	(-34%)	29.1	(-49%)	93.1	(-39%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	40.7	(-69%)	16.5	(-52%)	57.2	(-65%)
	2036-65	32.3	(-68%)	25.3	(-49%)	57.6	(-62%)
	2066-95	22.9	(-67%)	41.2	(-47%)	64.0	(-57%)
	media	30.9	(-68%)	29.1	(-49%)	59.9	(-61%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	104.9	(-20%)	19.4	(-44%)	124.3	(-25%)
	2036-65	80.8	(-21%)	27.8	(-44%)	108.6	(-28%)
	2066-95	54.6	(-22%)	43.3	(-44%)	97.9	(-34%)
	media	77.0	(-21%)	31.5	(-44%)	108.5	(-29%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	69.5	(-47%)	19.4	(-44%)	88.9	(-46%)
	2036-65	53.7	(-47%)	27.8	(-44%)	81.6	(-46%)
	2066-95	36.5	(-48%)	43.3	(-44%)	79.8	(-46%)
	media	51.2	(-47%)	31.5	(-44%)	82.7	(-46%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	33.1	(-75%)	19.4	(-44%)	52.5	(-68%)
	2036-65	26.3	(-74%)	27.8	(-44%)	54.2	(-64%)
	2066-95	18.5	(-74%)	43.3	(-44%)	61.8	(-58%)
	media	25.1	(-74%)	31.5	(-44%)	56.6	(-63%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	104.9	(-20%)	14.0	(-60%)	118.9	(-28%)
	2036-65	80.9	(-20%)	21.4	(-57%)	102.4	(-32%)
	2066-95	54.5	(-22%)	34.6	(-55%)	89.2	(-40%)
	media	77.0	(-21%)	24.5	(-57%)	101.6	(-34%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	69.5	(-47%)	14.0	(-60%)	83.5	(-50%)
	2036-65	53.8	(-47%)	21.4	(-57%)	75.3	(-50%)
	2066-95	36.4	(-48%)	34.6	(-55%)	71.1	(-52%)
	media	51.2	(-47%)	24.5	(-57%)	75.8	(-51%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	33.1	(-75%)	14.0	(-60%)	47.1	(-72%)
	2036-65	25.9	(-75%)	21.4	(-57%)	47.3	(-69%)
	2066-95	18.2	(-74%)	34.6	(-55%)	52.8	(-64%)
	media	24.8	(-74%)	24.5	(-57%)	49.3	(-68%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	101.0	(-23%)	17.1	(-51%)	118.2	(-29%)
	2036-65	77.3	(-24%)	25.0	(-50%)	102.4	(-32%)
	2066-95	52.1	(-26%)	39.5	(-49%)	91.6	(-38%)
	media	73.8	(-24%)	28.5	(-50%)	102.3	(-33%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	67.1	(-49%)	17.1	(-51%)	84.3	(-49%)
	2036-65	51.7	(-49%)	25.0	(-50%)	76.7	(-49%)
	2066-95	35.0	(-50%)	39.5	(-49%)	74.5	(-50%)
	media	49.3	(-49%)	28.5	(-50%)	77.8	(-49%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	32.5	(-75%)	17.1	(-51%)	49.6	(-70%)
	2036-65	25.9	(-75%)	25.0	(-50%)	50.9	(-66%)
	2066-95	18.3	(-74%)	39.5	(-49%)	57.8	(-61%)
	media	24.7	(-75%)	28.5	(-50%)	53.2	(-65%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	101.0	(-23%)	12.9	(-63%)	113.9	(-31%)
	2036-65	77.6	(-24%)	19.9	(-60%)	97.5	(-36%)
	2066-95	52.1	(-26%)	32.4	(-58%)	84.5	(-43%)
	media	73.9	(-24%)	22.8	(-60%)	96.7	(-37%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	67.2	(-49%)	12.9	(-63%)	80.0	(-52%)
	2036-65	51.8	(-49%)	19.9	(-60%)	71.7	(-53%)
	2066-95	35.0	(-50%)	32.4	(-58%)	67.4	(-54%)
	media	49.3	(-49%)	22.8	(-60%)	72.2	(-53%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	32.6	(-75%)	12.9	(-63%)	45.5	(-72%)
	2036-65	25.5	(-75%)	19.9	(-60%)	45.4	(-70%)
	2066-95	17.9	(-74%)	32.4	(-58%)	50.3	(-66%)
	media	24.5	(-75%)	22.8	(-60%)	47.3	(-69%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	35.3	(-73%)	22.6	(-35%)	57.9	(-65%)
	2036-65	25.0	(-75%)	29.3	(-41%)	54.3	(-64%)
	2066-95	15.3	(-78%)	41.5	(-47%)	56.8	(-62%)
	media	23.9	(-75%)	32.2	(-43%)	56.1	(-63%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	24.6	(-81%)	22.6	(-35%)	47.2	(-71%)
	2036-65	17.6	(-83%)	29.3	(-41%)	47.0	(-69%)
	2066-95	11.0	(-84%)	41.5	(-47%)	52.5	(-65%)
	media	16.9	(-83%)	32.2	(-43%)	49.1	(-68%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	14.0	(-89%)	22.6	(-35%)	36.5	(-78%)
	2036-65	10.5	(-90%)	29.3	(-41%)	39.8	(-74%)
	2066-95	6.8	(-90%)	41.5	(-47%)	48.3	(-67%)
	media	10.0	(-90%)	32.2	(-43%)	42.2	(-73%)

IE1_SIO-S_IC0	2016-35	35.3	(-73%)	14.3	(-59%)	49.6	(-70%)
	2036-65	25.0	(-75%)	20.3	(-59%)	45.2	(-70%)
	2066-95	15.3	(-78%)	30.7	(-60%)	46.1	(-69%)
	media	23.9	(-75%)	22.7	(-60%)	46.6	(-70%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	24.6	(-81%)	14.3	(-59%)	38.9	(-76%)
	2036-65	17.6	(-83%)	20.3	(-59%)	37.9	(-75%)
	2066-95	11.0	(-84%)	30.7	(-60%)	41.7	(-72%)
	media	16.9	(-83%)	22.7	(-60%)	39.6	(-74%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	13.6	(-90%)	14.3	(-59%)	27.9	(-83%)
	2036-65	10.2	(-90%)	20.3	(-59%)	30.5	(-80%)
	2066-95	6.7	(-90%)	30.7	(-60%)	37.4	(-75%)
	media	9.7	(-90%)	22.7	(-60%)	32.4	(-79%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	19.1	(-85%)	19.7	(-43%)	38.8	(-77%)
	2036-65	13.0	(-87%)	25.1	(-50%)	38.1	(-75%)
	2066-95	7.8	(-89%)	34.9	(-55%)	42.6	(-71%)
	media	12.6	(-87%)	27.4	(-51%)	40.0	(-74%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	14.1	(-89%)	19.7	(-43%)	33.8	(-80%)
	2036-65	9.7	(-90%)	25.1	(-50%)	34.8	(-77%)
	2066-95	6.0	(-91%)	34.9	(-55%)	40.9	(-72%)
	media	9.4	(-90%)	27.4	(-51%)	36.8	(-76%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	8.8	(-93%)	19.7	(-43%)	28.4	(-83%)
	2036-65	6.2	(-94%)	25.1	(-50%)	31.3	(-79%)
	2066-95	3.8	(-95%)	34.9	(-55%)	38.7	(-74%)
	media	5.9	(-94%)	27.4	(-51%)	33.3	(-78%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	19.2	(-85%)	13.0	(-63%)	32.2	(-81%)
	2036-65	13.1	(-87%)	17.9	(-64%)	31.0	(-80%)
	2066-95	7.8	(-89%)	26.4	(-66%)	34.2	(-77%)
	media	12.6	(-87%)	19.8	(-65%)	32.5	(-79%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	14.2	(-89%)	13.0	(-63%)	27.2	(-84%)
	2036-65	9.8	(-90%)	17.9	(-64%)	27.7	(-82%)
	2066-95	6.0	(-91%)	26.4	(-66%)	32.4	(-78%)
	media	9.5	(-90%)	19.8	(-65%)	29.3	(-81%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	8.5	(-93%)	13.0	(-63%)	21.5	(-87%)
	2036-65	6.1	(-94%)	17.9	(-64%)	23.9	(-84%)
	2066-95	3.7	(-95%)	26.4	(-66%)	30.1	(-80%)
	media	5.8	(-94%)	19.8	(-65%)	25.7	(-83%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	16.7	(-87%)	16.9	(-51%)	33.6	(-80%)
	2036-65	11.9	(-88%)	21.9	(-56%)	33.8	(-78%)
	2066-95	7.3	(-90%)	30.7	(-60%)	38.0	(-74%)
	media	11.4	(-88%)	23.9	(-58%)	35.3	(-77%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	12.7	(-90%)	16.9	(-51%)	29.6	(-82%)
	2036-65	9.1	(-91%)	21.9	(-56%)	31.0	(-80%)
	2066-95	5.7	(-92%)	30.7	(-60%)	36.4	(-75%)
	media	8.7	(-91%)	23.9	(-58%)	32.7	(-79%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	8.1	(-94%)	16.9	(-51%)	25.1	(-85%)
	2036-65	5.8	(-94%)	21.9	(-56%)	27.6	(-82%)
	2066-95	3.5	(-95%)	30.7	(-60%)	34.2	(-77%)
	media	5.5	(-94%)	23.9	(-58%)	29.5	(-81%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	16.8	(-87%)	11.5	(-67%)	28.3	(-83%)
	2036-65	11.9	(-88%)	16.0	(-68%)	27.9	(-82%)
	2066-95	7.3	(-90%)	23.8	(-69%)	31.0	(-79%)
	media	11.4	(-88%)	17.8	(-68%)	29.2	(-81%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	12.7	(-90%)	11.5	(-67%)	24.2	(-85%)
	2036-65	9.1	(-91%)	16.0	(-68%)	25.1	(-83%)
	2066-95	5.7	(-92%)	23.8	(-69%)	29.5	(-80%)
	media	8.8	(-91%)	17.8	(-68%)	26.5	(-83%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	7.9	(-94%)	11.5	(-67%)	19.5	(-88%)
	2036-65	5.7	(-94%)	16.0	(-68%)	21.6	(-86%)
	2066-95	3.5	(-95%)	23.8	(-69%)	27.2	(-82%)
	media	5.4	(-94%)	17.8	(-68%)	23.2	(-85%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	25.8	(-80%)	22.9	(-34%)	48.7	(-71%)
	2036-65	17.8	(-82%)	29.3	(-41%)	47.1	(-69%)
	2066-95	10.8	(-85%)	40.9	(-47%)	51.7	(-65%)
	media	17.2	(-82%)	32.1	(-43%)	49.2	(-68%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	18.4	(-86%)	22.9	(-34%)	41.3	(-75%)
	2036-65	12.9	(-87%)	29.3	(-41%)	42.2	(-72%)
	2066-95	8.0	(-89%)	40.9	(-47%)	48.9	(-67%)
	media	12.5	(-87%)	32.1	(-43%)	44.5	(-71%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	11.7	(-91%)	22.9	(-34%)	34.6	(-79%)
	2036-65	8.6	(-92%)	29.3	(-41%)	37.9	(-75%)
	2066-95	5.5	(-92%)	40.9	(-47%)	46.4	(-69%)
	media	8.2	(-92%)	32.1	(-43%)	40.3	(-74%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	26.0	(-80%)	14.5	(-58%)	40.5	(-76%)
	2036-65	17.8	(-82%)	20.2	(-60%)	38.0	(-75%)
	2066-95	10.8	(-85%)	30.2	(-61%)	41.0	(-72%)
	media	17.3	(-82%)	22.5	(-60%)	39.7	(-74%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	18.6	(-86%)	14.5	(-58%)	33.1	(-80%)
	2036-65	12.9	(-87%)	20.2	(-60%)	33.1	(-78%)
	2066-95	8.0	(-89%)	30.2	(-61%)	38.2	(-74%)
	media	12.5	(-87%)	22.5	(-60%)	35.0	(-77%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	11.4	(-91%)	14.5	(-58%)	25.9	(-84%)
	2036-65	8.4	(-92%)	20.2	(-60%)	28.5	(-81%)
	2066-95	5.4	(-92%)	30.2	(-61%)	35.6	(-76%)
	media	8.0	(-92%)	22.5	(-60%)	30.5	(-80%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	13.9	(-89%)	20.1	(-42%)	34.0	(-79%)
	2036-65	9.9	(-90%)	25.2	(-50%)	35.1	(-77%)
	2066-95	5.7	(-92%)	34.4	(-56%)	40.1	(-73%)
	media	9.3	(-90%)	27.4	(-52%)	36.7	(-76%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	10.6	(-92%)	20.1	(-42%)	30.7	(-81%)
	2036-65	7.6	(-93%)	25.2	(-50%)	32.8	(-78%)
	2066-95	4.5	(-94%)	34.4	(-56%)	38.9	(-74%)
	media	7.2	(-93%)	27.4	(-52%)	34.6	(-78%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	6.6	(-95%)	20.1	(-42%)	26.7	(-84%)
	2036-65	4.6	(-96%)	25.2	(-50%)	29.7	(-80%)
	2066-95	2.6	(-96%)	34.4	(-56%)	37.0	(-75%)
	media	4.3	(-96%)	27.4	(-52%)	31.7	(-79%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	14.0	(-89%)	13.3	(-62%)	27.3	(-84%)
	2036-65	10.0	(-90%)	17.9	(-64%)	27.8	(-82%)
	2066-95	5.7	(-92%)	25.9	(-67%)	31.7	(-79%)
	media	9.4	(-90%)	19.7	(-65%)	29.1	(-81%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	10.6	(-92%)	13.3	(-62%)	23.9	(-86%)
	2036-65	7.6	(-92%)	17.9	(-64%)	25.5	(-83%)
	2066-95	4.5	(-94%)	25.9	(-67%)	30.5	(-79%)
	media	7.2	(-93%)	19.7	(-65%)	27.0	(-82%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	6.5	(-95%)	13.3	(-62%)	19.8	(-88%)
	2036-65	4.5	(-96%)	17.9	(-64%)	22.3	(-85%)
	2066-95	2.5	(-96%)	25.9	(-67%)	28.5	(-81%)
	media	4.2	(-96%)	19.7	(-65%)	24.0	(-84%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	13.2	(-90%)	17.2	(-51%)	30.3	(-82%)
	2036-65	9.4	(-91%)	21.9	(-56%)	31.3	(-79%)
	2066-95	5.5	(-92%)	30.2	(-61%)	35.7	(-76%)
	media	8.9	(-91%)	23.8	(-58%)	32.7	(-79%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	10.2	(-92%)	17.2	(-51%)	27.4	(-83%)
	2036-65	7.4	(-93%)	21.9	(-56%)	29.2	(-81%)
	2066-95	4.5	(-94%)	30.2	(-61%)	34.6	(-77%)
	media	7.0	(-93%)	23.8	(-58%)	30.8	(-80%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	6.0	(-95%)	17.2	(-51%)	23.1	(-86%)
	2036-65	4.1	(-96%)	21.9	(-56%)	26.0	(-83%)
	2066-95	2.3	(-97%)	30.2	(-61%)	32.5	(-78%)
	media	3.9	(-96%)	23.8	(-58%)	27.7	(-82%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	13.2	(-90%)	11.8	(-66%)	25.0	(-85%)
	2036-65	9.5	(-91%)	15.9	(-68%)	25.4	(-83%)
	2066-95	5.6	(-92%)	23.3	(-70%)	28.8	(-81%)
	media	9.0	(-91%)	17.6	(-69%)	26.6	(-83%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	10.2	(-92%)	11.8	(-66%)	22.0	(-87%)
	2036-65	7.4	(-93%)	15.9	(-68%)	23.4	(-85%)
	2066-95	4.5	(-94%)	23.3	(-70%)	27.7	(-81%)
	media	7.0	(-93%)	17.6	(-69%)	24.7	(-84%)
IE2_SI2-S_IC2	2016-35	5.9	(-96%)	11.8	(-66%)	17.6	(-89%)
	2036-65	4.0	(-96%)	15.9	(-68%)	20.0	(-87%)
	2066-95	2.3	(-97%)	23.3	(-70%)	25.5	(-83%)
	media	3.8	(-96%)	17.6	(-69%)	21.5	(-86%)

3.1.7 edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica D

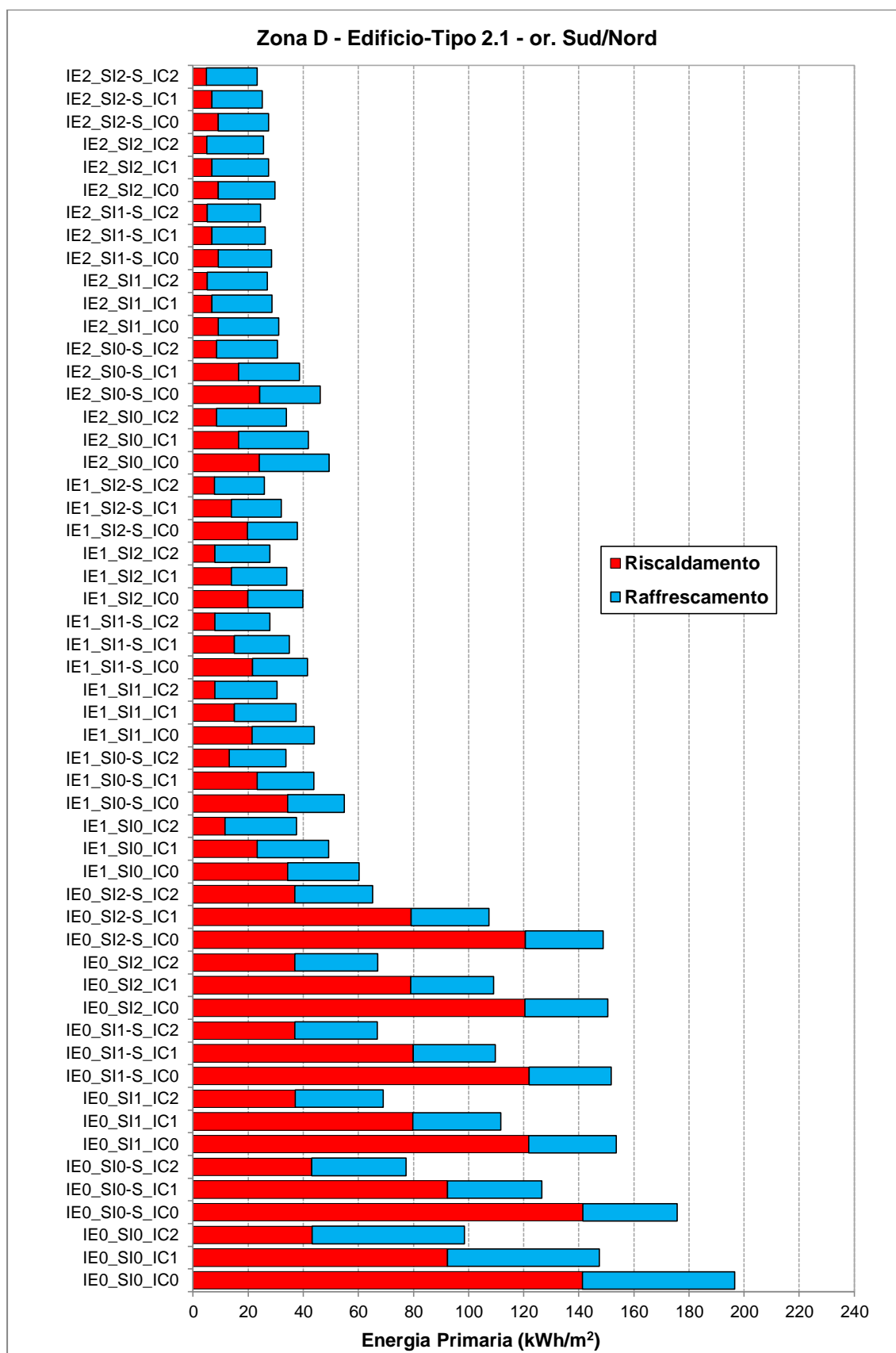


Figura 3-13 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona D - Edificio Tipo 2.1 - or. Sud/Nord)

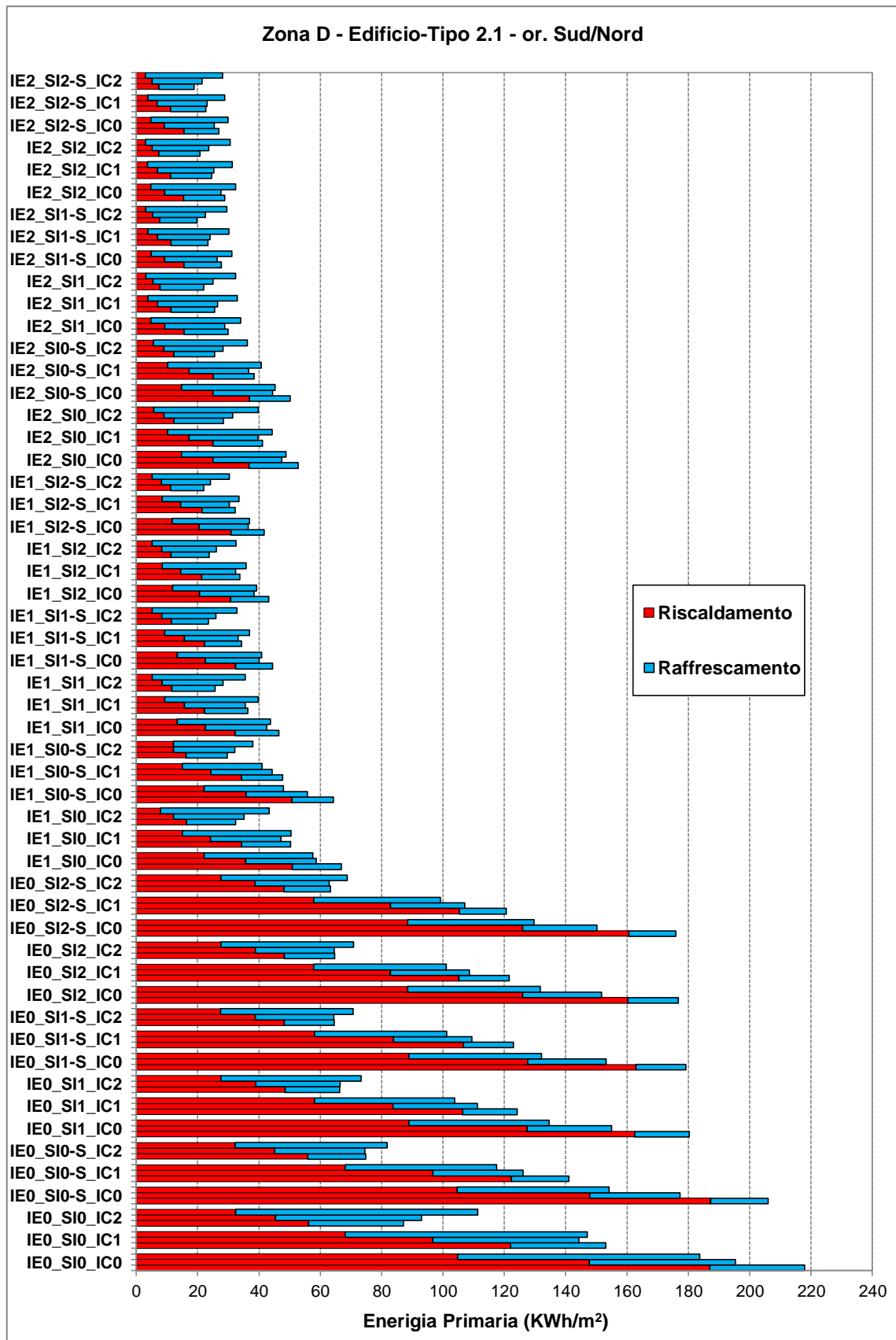


Figura 3-14 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona D - Edificio Tipo 2.1 - or. Sud/Nord). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-7 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona D - Edificio Tipo 2.1 - or. Sud/Nord).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	187.0		31.0		217.9	
	2036-65	147.7		47.6		195.4	
	2066-95	104.7		79.0		183.7	
	media	141.4		55.2		196.6	
IEO_SIO_IC1	2016-35	122.1	(-35%)	31.0	(0%)	153.0	(-30%)
	2036-65	96.7	(-35%)	47.6	(0%)	144.3	(-26%)
	2066-95	68.1	(-35%)	79.0	(0%)	147.1	(-20%)
	media	92.3	(-35%)	55.2	(0%)	147.5	(-25%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	56.2	(-70%)	31.0	(0%)	87.1	(-60%)
	2036-65	45.4	(-69%)	47.6	(0%)	93.0	(-52%)
	2066-95	32.4	(-69%)	79.0	(0%)	111.4	(-39%)
	media	43.2	(-69%)	55.2	(0%)	98.4	(-50%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	187.3	(0%)	18.8	(-39%)	206.1	(-5%)
	2036-65	147.9	(0%)	29.4	(-38%)	177.3	(-9%)
	2066-95	104.6	(0%)	49.5	(-37%)	154.1	(-16%)
	media	141.5	(0%)	34.3	(-38%)	175.8	(-11%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	122.2	(-35%)	18.8	(-39%)	141.1	(-35%)
	2036-65	96.7	(-35%)	29.4	(-38%)	126.2	(-35%)
	2066-95	68.0	(-35%)	49.5	(-37%)	117.6	(-36%)
	media	92.4	(-35%)	34.3	(-38%)	126.7	(-36%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	56.0	(-70%)	18.8	(-39%)	74.8	(-66%)
	2036-65	45.1	(-69%)	29.4	(-38%)	74.6	(-62%)
	2066-95	32.2	(-69%)	49.5	(-37%)	81.7	(-56%)
	media	43.0	(-70%)	34.3	(-38%)	77.3	(-61%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	162.5	(-13%)	17.8	(-43%)	180.3	(-17%)
	2036-65	127.5	(-14%)	27.5	(-42%)	155.0	(-21%)
	2066-95	88.9	(-15%)	45.7	(-42%)	134.6	(-27%)
	media	121.8	(-14%)	31.9	(-42%)	153.7	(-22%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	106.4	(-43%)	17.8	(-43%)	124.2	(-43%)
	2036-65	83.7	(-43%)	27.5	(-42%)	111.2	(-43%)
	2066-95	58.1	(-45%)	45.7	(-42%)	103.8	(-44%)
	media	79.8	(-44%)	31.9	(-42%)	111.7	(-43%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	48.5	(-74%)	17.8	(-43%)	66.3	(-70%)
	2036-65	39.0	(-74%)	27.5	(-42%)	66.5	(-66%)
	2066-95	27.6	(-74%)	45.7	(-42%)	73.3	(-60%)
	media	37.1	(-74%)	31.9	(-42%)	69.0	(-65%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	162.9	(-13%)	16.3	(-47%)	179.2	(-18%)
	2036-65	127.6	(-14%)	25.6	(-46%)	153.2	(-22%)
	2066-95	88.9	(-15%)	43.2	(-45%)	132.1	(-28%)
	media	121.9	(-14%)	29.8	(-46%)	151.8	(-23%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	106.7	(-43%)	16.3	(-47%)	123.0	(-44%)
	2036-65	83.8	(-43%)	25.6	(-46%)	109.4	(-44%)
	2066-95	58.1	(-45%)	43.2	(-45%)	101.3	(-45%)
	media	79.9	(-43%)	29.8	(-46%)	109.8	(-44%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	48.3	(-74%)	16.3	(-47%)	64.6	(-70%)
	2036-65	38.8	(-74%)	25.6	(-46%)	64.4	(-67%)
	2066-95	27.5	(-74%)	43.2	(-45%)	70.7	(-62%)
	media	37.0	(-74%)	29.8	(-46%)	66.8	(-66%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	160.3	(-14%)	16.5	(-47%)	176.8	(-19%)
	2036-65	126.0	(-15%)	25.7	(-46%)	151.7	(-22%)
	2066-95	88.5	(-15%)	43.2	(-45%)	131.7	(-28%)
	media	120.5	(-15%)	30.0	(-46%)	150.5	(-23%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	105.1	(-44%)	16.5	(-47%)	121.6	(-44%)
	2036-65	82.9	(-44%)	25.7	(-46%)	108.6	(-44%)
	2066-95	57.9	(-45%)	43.2	(-45%)	101.1	(-45%)
	media	79.1	(-44%)	30.0	(-46%)	109.0	(-45%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	48.2	(-74%)	16.5	(-47%)	64.7	(-70%)
	2036-65	38.9	(-74%)	25.7	(-46%)	64.6	(-67%)
	2066-95	27.6	(-74%)	43.2	(-45%)	70.9	(-61%)
	media	37.0	(-74%)	30.0	(-46%)	67.0	(-66%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	160.6	(-14%)	15.3	(-51%)	175.9	(-19%)
	2036-65	125.9	(-15%)	24.2	(-49%)	150.2	(-23%)
	2066-95	88.5	(-15%)	41.2	(-48%)	129.7	(-29%)
	media	120.6	(-15%)	28.3	(-49%)	148.9	(-24%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	105.3	(-44%)	15.3	(-51%)	120.6	(-45%)
	2036-65	82.8	(-44%)	24.2	(-49%)	107.0	(-45%)
	2066-95	57.9	(-45%)	41.2	(-48%)	99.1	(-46%)
	media	79.1	(-44%)	28.3	(-49%)	107.5	(-45%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	48.1	(-74%)	15.3	(-51%)	63.3	(-71%)
	2036-65	38.7	(-74%)	24.2	(-49%)	62.9	(-68%)
	2066-95	27.5	(-74%)	41.2	(-48%)	68.7	(-63%)
	media	36.9	(-74%)	28.3	(-49%)	65.2	(-67%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	50.9	(-73%)	16.1	(-48%)	66.9	(-69%)
	2036-65	35.7	(-76%)	22.9	(-52%)	58.6	(-70%)
	2066-95	22.1	(-79%)	35.4	(-55%)	57.5	(-69%)
	media	34.4	(-76%)	25.9	(-53%)	60.3	(-69%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	34.3	(-82%)	16.1	(-48%)	50.4	(-77%)
	2036-65	24.2	(-84%)	22.9	(-52%)	47.2	(-76%)
	2066-95	15.0	(-86%)	35.4	(-55%)	50.5	(-73%)
	media	23.3	(-84%)	25.9	(-53%)	49.2	(-75%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	16.4	(-91%)	16.1	(-48%)	32.5	(-85%)
	2036-65	12.2	(-92%)	22.9	(-52%)	35.2	(-82%)
	2066-95	8.0	(-92%)	35.4	(-55%)	43.4	(-76%)
	media	11.7	(-92%)	25.9	(-53%)	37.6	(-81%)

IE1_SIO-S_IC0	2016-35	50.8 (-73%)	13.5 (-57%)	64.2 (-71%)
	2036-65	35.8 (-76%)	20.0 (-58%)	55.7 (-71%)
	2066-95	22.1 (-79%)	25.9 (-67%)	48.0 (-74%)
	media	34.4 (-76%)	20.6 (-63%)	55.0 (-72%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	34.2 (-82%)	13.5 (-57%)	47.7 (-78%)
	2036-65	24.3 (-84%)	20.0 (-58%)	44.2 (-77%)
	2066-95	15.0 (-86%)	25.9 (-67%)	41.0 (-78%)
	media	23.3 (-84%)	20.6 (-63%)	43.9 (-78%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	16.3 (-91%)	13.5 (-57%)	29.7 (-86%)
	2036-65	12.1 (-92%)	20.0 (-58%)	32.1 (-84%)
	2066-95	12.1 (-88%)	25.9 (-67%)	38.1 (-79%)
	media	13.2 (-91%)	20.6 (-63%)	33.7 (-83%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	32.3 (-83%)	14.2 (-54%)	46.4 (-79%)
	2036-65	22.5 (-85%)	20.0 (-58%)	42.5 (-78%)
	2066-95	13.3 (-87%)	30.4 (-62%)	43.7 (-76%)
	media	21.5 (-85%)	22.4 (-59%)	43.9 (-78%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	22.2 (-88%)	14.2 (-54%)	36.4 (-83%)
	2036-65	15.7 (-89%)	20.0 (-58%)	35.6 (-82%)
	2066-95	9.3 (-91%)	30.4 (-62%)	39.7 (-78%)
	media	14.9 (-89%)	22.4 (-59%)	37.3 (-81%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	11.5 (-94%)	14.2 (-54%)	25.7 (-88%)
	2036-65	8.4 (-94%)	20.0 (-58%)	28.3 (-85%)
	2066-95	5.2 (-95%)	30.4 (-62%)	35.6 (-81%)
	media	8.0 (-94%)	22.4 (-59%)	30.4 (-85%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	32.3 (-83%)	12.1 (-61%)	44.4 (-80%)
	2036-65	22.5 (-85%)	17.6 (-63%)	40.1 (-79%)
	2066-95	13.3 (-87%)	27.6 (-65%)	40.9 (-78%)
	media	21.5 (-85%)	20.0 (-64%)	41.5 (-79%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	22.3 (-88%)	12.1 (-61%)	34.4 (-84%)
	2036-65	15.6 (-89%)	17.6 (-63%)	33.2 (-83%)
	2066-95	9.3 (-91%)	27.6 (-65%)	36.9 (-80%)
	media	14.9 (-89%)	20.0 (-64%)	34.9 (-82%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	11.4 (-94%)	12.1 (-61%)	23.5 (-89%)
	2036-65	8.3 (-94%)	17.6 (-63%)	25.9 (-87%)
	2066-95	5.2 (-95%)	27.6 (-65%)	32.8 (-82%)
	media	7.9 (-94%)	20.0 (-64%)	27.9 (-86%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	30.7 (-84%)	12.5 (-60%)	43.2 (-80%)
	2036-65	20.6 (-86%)	17.8 (-63%)	38.4 (-80%)
	2066-95	11.8 (-89%)	27.4 (-65%)	39.2 (-79%)
	media	19.8 (-86%)	20.1 (-64%)	39.9 (-80%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	21.3 (-89%)	12.5 (-60%)	33.8 (-84%)
	2036-65	14.5 (-90%)	17.8 (-63%)	32.3 (-83%)
	2066-95	8.5 (-92%)	27.4 (-65%)	35.8 (-80%)
	media	13.9 (-90%)	20.1 (-64%)	34.0 (-83%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	11.3	(-94%)	12.5	(-60%)	23.7	(-89%)
	2036-65	8.2	(-94%)	17.8	(-63%)	26.1	(-87%)
	2066-95	5.2	(-95%)	27.4	(-65%)	32.5	(-82%)
	media	7.8	(-94%)	20.1	(-64%)	27.9	(-86%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	30.8	(-84%)	10.8	(-65%)	41.6	(-81%)
	2036-65	20.5	(-86%)	15.9	(-67%)	36.5	(-81%)
	2066-95	11.7	(-89%)	25.2	(-68%)	36.9	(-80%)
	media	19.8	(-86%)	18.1	(-67%)	37.9	(-81%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	21.4	(-89%)	10.8	(-65%)	32.2	(-85%)
	2036-65	14.5	(-90%)	15.9	(-67%)	30.4	(-84%)
	2066-95	8.4	(-92%)	25.2	(-68%)	33.5	(-82%)
	media	13.9	(-90%)	18.1	(-67%)	32.0	(-84%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	11.2	(-94%)	10.8	(-65%)	22.0	(-90%)
	2036-65	8.2	(-94%)	15.9	(-67%)	24.1	(-88%)
	2066-95	5.1	(-95%)	25.2	(-68%)	30.3	(-84%)
	media	7.8	(-94%)	18.1	(-67%)	25.9	(-87%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	36.8	(-80%)	16.0	(-48%)	52.8	(-76%)
	2036-65	25.0	(-83%)	22.4	(-53%)	47.4	(-76%)
	2066-95	14.7	(-86%)	34.1	(-57%)	48.9	(-73%)
	media	24.1	(-83%)	25.2	(-54%)	49.3	(-75%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	25.1	(-87%)	16.0	(-48%)	41.1	(-81%)
	2036-65	17.2	(-88%)	22.4	(-53%)	39.6	(-80%)
	2066-95	10.2	(-90%)	34.1	(-57%)	44.3	(-76%)
	media	16.5	(-88%)	25.2	(-54%)	41.8	(-79%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	12.3	(-93%)	16.0	(-48%)	28.4	(-87%)
	2036-65	9.0	(-94%)	22.4	(-53%)	31.5	(-84%)
	2066-95	5.7	(-95%)	34.1	(-57%)	39.8	(-78%)
	media	8.6	(-94%)	25.2	(-54%)	33.8	(-83%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	36.9	(-80%)	13.3	(-57%)	50.2	(-77%)
	2036-65	25.0	(-83%)	19.4	(-59%)	44.4	(-77%)
	2066-95	14.7	(-86%)	30.5	(-61%)	45.3	(-75%)
	media	24.1	(-83%)	22.1	(-60%)	46.2	(-77%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	25.1	(-87%)	13.3	(-57%)	38.4	(-82%)
	2036-65	17.2	(-88%)	19.4	(-59%)	36.6	(-81%)
	2066-95	10.2	(-90%)	30.5	(-61%)	40.7	(-78%)
	media	16.6	(-88%)	22.1	(-60%)	38.6	(-80%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	12.2	(-93%)	13.3	(-57%)	25.6	(-88%)
	2036-65	8.9	(-94%)	19.4	(-59%)	28.3	(-85%)
	2066-95	5.6	(-95%)	30.5	(-61%)	36.2	(-80%)
	media	8.5	(-94%)	22.1	(-60%)	30.6	(-84%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	15.6	(-92%)	14.3	(-54%)	29.9	(-86%)
	2036-65	9.3	(-94%)	19.6	(-59%)	28.8	(-85%)
	2066-95	4.8	(-95%)	29.2	(-63%)	34.0	(-81%)
	media	9.2	(-94%)	21.9	(-60%)	31.0	(-84%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	11.3	(-94%)	14.3	(-54%)	25.6	(-88%)
	2036-65	7.0	(-95%)	19.6	(-59%)	26.5	(-86%)
	2066-95	3.7	(-96%)	29.2	(-63%)	32.9	(-82%)
	media	6.8	(-95%)	21.9	(-60%)	28.7	(-85%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	7.7	(-96%)	14.3	(-54%)	22.1	(-90%)
	2036-65	5.4	(-96%)	19.6	(-59%)	24.9	(-87%)
	2066-95	3.1	(-97%)	29.2	(-63%)	32.3	(-82%)
	media	5.1	(-96%)	21.9	(-60%)	27.0	(-86%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	15.6	(-92%)	12.1	(-61%)	27.7	(-87%)
	2036-65	9.2	(-94%)	17.2	(-64%)	26.4	(-86%)
	2066-95	4.8	(-95%)	26.4	(-67%)	31.2	(-83%)
	media	9.2	(-94%)	19.4	(-65%)	28.5	(-85%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	11.3	(-94%)	12.1	(-61%)	23.4	(-89%)
	2036-65	6.9	(-95%)	17.2	(-64%)	24.1	(-88%)
	2066-95	3.8	(-96%)	26.4	(-67%)	30.2	(-84%)
	media	6.8	(-95%)	19.4	(-65%)	26.2	(-87%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	7.7	(-96%)	12.1	(-61%)	19.8	(-91%)
	2036-65	5.3	(-96%)	17.2	(-64%)	22.5	(-88%)
	2066-95	3.1	(-97%)	26.4	(-67%)	29.5	(-84%)
	media	5.1	(-96%)	19.4	(-65%)	24.4	(-88%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	15.5	(-92%)	13.4	(-57%)	28.9	(-87%)
	2036-65	9.2	(-94%)	18.4	(-61%)	27.6	(-86%)
	2066-95	4.8	(-95%)	27.6	(-65%)	32.4	(-82%)
	media	9.1	(-94%)	20.6	(-63%)	29.7	(-85%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	11.2	(-94%)	13.4	(-57%)	24.6	(-89%)
	2036-65	6.9	(-95%)	18.4	(-61%)	25.3	(-87%)
	2066-95	3.7	(-96%)	27.6	(-65%)	31.3	(-83%)
	media	6.8	(-95%)	20.6	(-63%)	27.4	(-86%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	7.4	(-96%)	13.4	(-57%)	20.8	(-90%)
	2036-65	5.2	(-96%)	18.4	(-61%)	23.6	(-88%)
	2066-95	3.0	(-97%)	27.6	(-65%)	30.6	(-83%)
	media	4.9	(-97%)	20.6	(-63%)	25.5	(-87%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	15.5	(-92%)	11.4	(-63%)	26.9	(-88%)
	2036-65	9.2	(-94%)	16.3	(-66%)	25.4	(-87%)
	2066-95	4.8	(-95%)	25.1	(-68%)	29.9	(-84%)
	media	9.1	(-94%)	18.4	(-67%)	27.5	(-86%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	11.2	(-94%)	11.4	(-63%)	22.7	(-90%)
	2036-65	6.9	(-95%)	16.3	(-66%)	23.1	(-88%)
	2066-95	3.7	(-96%)	25.1	(-68%)	28.8	(-84%)
	media	6.8	(-95%)	18.4	(-67%)	25.1	(-87%)
IE2_SI2-S_IC2	2016-35	7.4	(-96%)	11.4	(-63%)	18.8	(-91%)
	2036-65	5.1	(-97%)	16.3	(-66%)	21.4	(-89%)
	2066-95	3.0	(-97%)	25.1	(-68%)	28.1	(-85%)
	media	4.9	(-97%)	18.4	(-67%)	23.3	(-88%)

3.1.8 edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica D

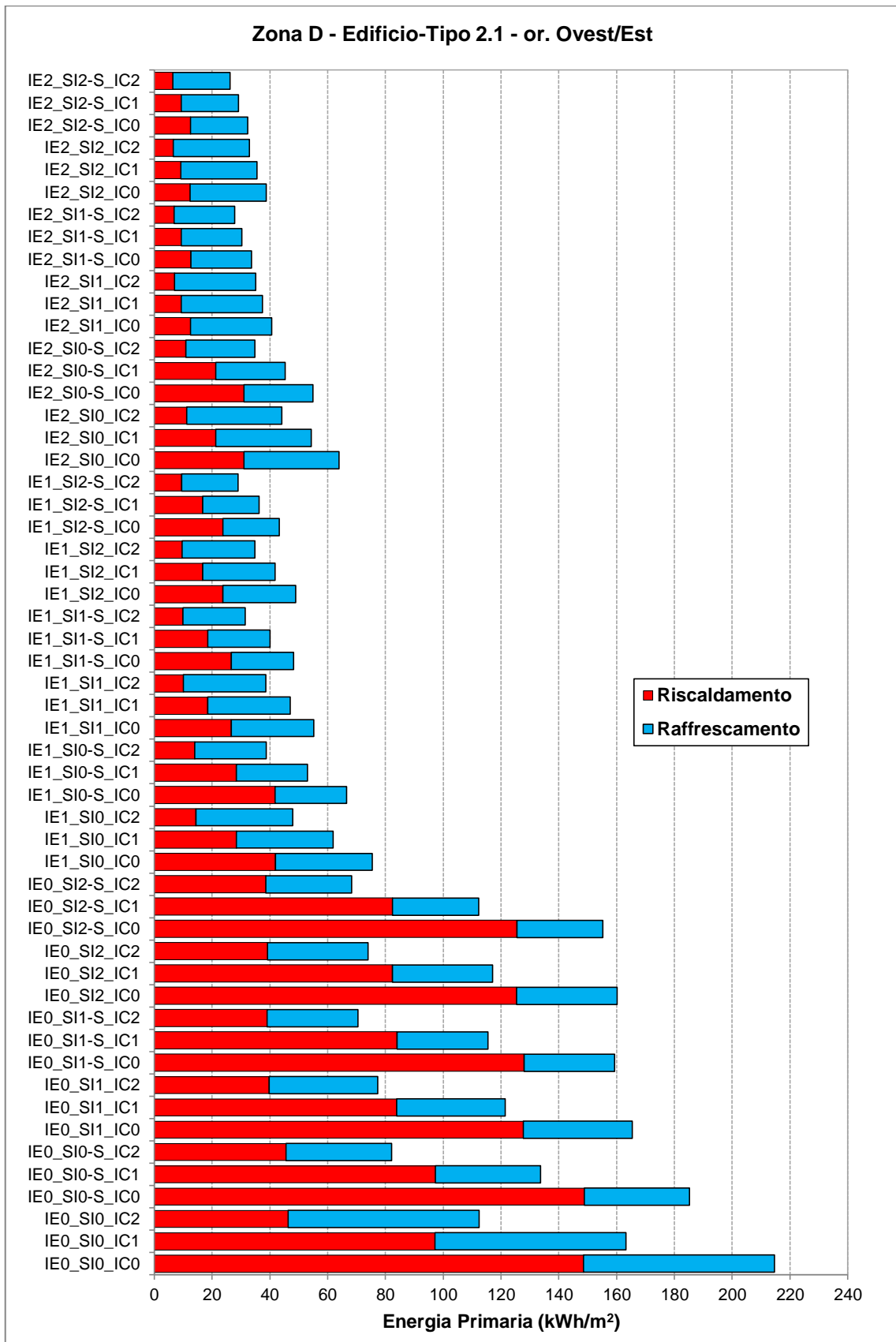


Figura 3-15- Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva; media sui tre periodi (Zona D - Edificio Tipo 2.1 - or. Ovest/Est)

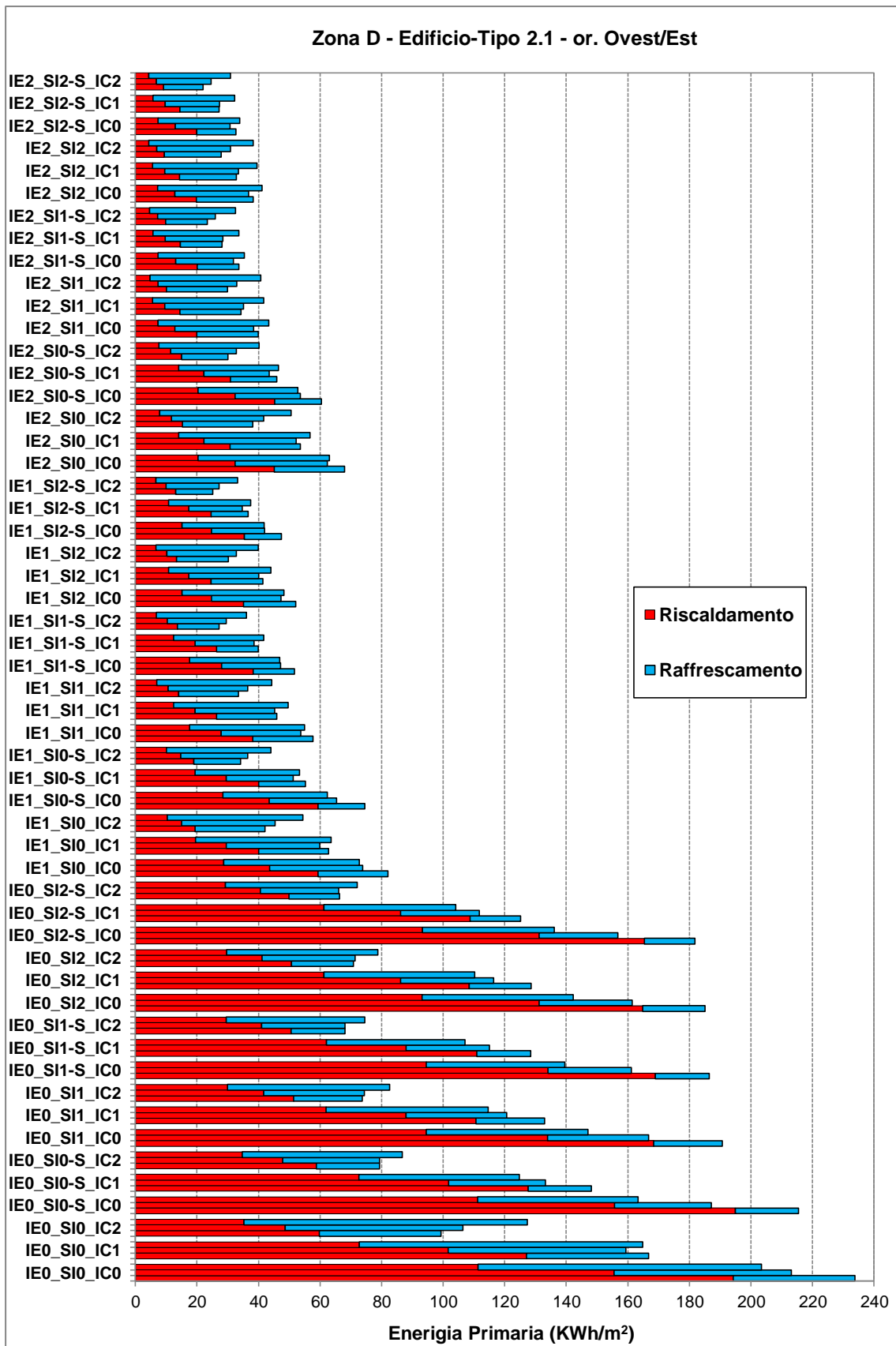


Figura 3-16 - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva per singolo periodo (Zona D - Edificio Tipo 2.1 - or. Ovest/Est). Le barre dal basso verso l'alto corrispondono rispettivamente ai periodi 2016-2035, 2036-65, 2066-95.

Tabella 3-8 - Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva dei diversi interventi al variare del periodo temporale (Zona D - Edificio Tipo 2.1 - or. Ovest/Est).

intervento	periodo	Riscaldamento (kWh/m ²)		Raffrescamento (kWh/m ²)		Totale (kWh/m ²)	
IEO_SIO_IC0	2016-35	194.2		39.6		233.8	
	2036-65	155.5		57.7		213.2	
	2066-95	111.3		92.1		203.4	
	media	148.6		66.1		214.7	
IEO_SIO_IC1	2016-35	127.1	(-35%)	39.6	(0%)	166.7	(-29%)
	2036-65	101.6	(-35%)	57.7	(0%)	159.4	(-25%)
	2066-95	72.7	(-35%)	92.1	(0%)	164.8	(-19%)
	media	97.2	(-35%)	66.1	(0%)	163.2	(-24%)
IEO_SIO_IC2	2016-35	59.8	(-69%)	39.6	(0%)	99.3	(-58%)
	2036-65	48.7	(-69%)	57.7	(0%)	106.4	(-50%)
	2066-95	35.2	(-68%)	92.1	(0%)	127.3	(-37%)
	media	46.4	(-69%)	66.1	(0%)	112.5	(-48%)
IEO_SIO-S_IC0	2016-35	194.9	(0%)	20.5	(-48%)	215.4	(-8%)
	2036-65	155.7	(0%)	31.4	(-46%)	187.1	(-12%)
	2066-95	111.2	(0%)	52.0	(-43%)	163.3	(-20%)
	media	148.8	(0%)	36.4	(-45%)	185.2	(-14%)
IEO_SIO-S_IC1	2016-35	127.6	(-34%)	20.5	(-48%)	148.1	(-37%)
	2036-65	101.8	(-35%)	31.4	(-46%)	133.2	(-38%)
	2066-95	72.7	(-35%)	52.0	(-43%)	124.7	(-39%)
	media	97.3	(-35%)	36.4	(-45%)	133.7	(-38%)
IEO_SIO-S_IC2	2016-35	58.8	(-70%)	20.5	(-48%)	79.3	(-66%)
	2036-65	47.9	(-69%)	31.4	(-46%)	79.3	(-63%)
	2066-95	34.7	(-69%)	52.0	(-43%)	86.7	(-57%)
	media	45.7	(-69%)	36.4	(-45%)	82.1	(-62%)
IEO_SI1_IC0	2016-35	168.4	(-13%)	22.3	(-44%)	190.7	(-18%)
	2036-65	134.0	(-14%)	32.8	(-43%)	166.8	(-22%)
	2066-95	94.5	(-15%)	52.6	(-43%)	147.1	(-28%)
	media	127.8	(-14%)	37.6	(-43%)	165.4	(-23%)
IEO_SI1_IC1	2016-35	110.6	(-43%)	22.3	(-44%)	132.9	(-43%)
	2036-65	87.9	(-43%)	32.8	(-43%)	120.7	(-43%)
	2066-95	62.0	(-44%)	52.6	(-43%)	114.6	(-44%)
	media	83.9	(-44%)	37.6	(-43%)	121.5	(-43%)
IEO_SI1_IC2	2016-35	51.4	(-74%)	22.3	(-44%)	73.7	(-68%)
	2036-65	41.7	(-73%)	32.8	(-43%)	74.4	(-65%)
	2066-95	30.0	(-73%)	52.6	(-43%)	82.6	(-59%)
	media	39.7	(-73%)	37.6	(-43%)	77.3	(-64%)
IEO_SI1-S_IC0	2016-35	168.9	(-13%)	17.6	(-56%)	186.4	(-20%)
	2036-65	134.1	(-14%)	27.1	(-53%)	161.2	(-24%)
	2066-95	94.5	(-15%)	45.0	(-51%)	139.6	(-31%)
	media	128.0	(-14%)	31.4	(-52%)	159.4	(-26%)

IE0_SI1-S_IC1	2016-35	110.9	(-43%)	17.6	(-56%)	128.5	(-45%)
	2036-65	88.0	(-43%)	27.1	(-53%)	115.1	(-46%)
	2066-95	62.0	(-44%)	45.0	(-51%)	107.1	(-47%)
	media	84.0	(-43%)	31.4	(-52%)	115.4	(-46%)
IE0_SI1-S_IC2	2016-35	50.6	(-74%)	17.6	(-56%)	68.1	(-71%)
	2036-65	41.0	(-74%)	27.1	(-53%)	68.0	(-68%)
	2066-95	29.5	(-74%)	45.0	(-51%)	74.5	(-63%)
	media	39.1	(-74%)	31.4	(-52%)	70.5	(-67%)
IE0_SI2_IC0	2016-35	164.9	(-15%)	20.2	(-49%)	185.1	(-21%)
	2036-65	131.2	(-16%)	30.2	(-48%)	161.4	(-24%)
	2066-95	93.2	(-16%)	49.1	(-47%)	142.3	(-30%)
	media	125.4	(-16%)	34.8	(-47%)	160.1	(-25%)
IE0_SI2_IC1	2016-35	108.4	(-44%)	20.2	(-49%)	128.6	(-45%)
	2036-65	86.2	(-45%)	30.2	(-48%)	116.4	(-45%)
	2066-95	61.2	(-45%)	49.1	(-47%)	110.3	(-46%)
	media	82.4	(-45%)	34.8	(-47%)	117.2	(-45%)
IE0_SI2_IC2	2016-35	50.7	(-74%)	20.2	(-49%)	70.9	(-70%)
	2036-65	41.2	(-74%)	30.2	(-48%)	71.3	(-67%)
	2066-95	29.6	(-73%)	49.1	(-47%)	78.7	(-61%)
	media	39.2	(-74%)	34.8	(-47%)	74.0	(-66%)
IE0_SI2-S_IC0	2016-35	165.4	(-15%)	16.4	(-59%)	181.8	(-22%)
	2036-65	131.2	(-16%)	25.5	(-56%)	156.7	(-26%)
	2066-95	93.2	(-16%)	42.8	(-54%)	136.1	(-33%)
	media	125.5	(-16%)	29.7	(-55%)	155.2	(-28%)
IE0_SI2-S_IC1	2016-35	108.8	(-44%)	16.4	(-59%)	125.2	(-46%)
	2036-65	86.2	(-45%)	25.5	(-56%)	111.7	(-48%)
	2066-95	61.2	(-45%)	42.8	(-54%)	104.1	(-49%)
	media	82.5	(-44%)	29.7	(-55%)	112.2	(-48%)
IE0_SI2-S_IC2	2016-35	49.9	(-74%)	16.4	(-59%)	66.3	(-72%)
	2036-65	40.5	(-74%)	25.5	(-56%)	66.1	(-69%)
	2066-95	29.2	(-74%)	42.8	(-54%)	72.0	(-65%)
	media	38.6	(-74%)	29.7	(-55%)	68.4	(-68%)
IE1_SIO_IC0	2016-35	59.3	(-69%)	22.7	(-43%)	82.0	(-65%)
	2036-65	43.6	(-72%)	30.3	(-48%)	73.9	(-65%)
	2066-95	28.7	(-74%)	44.1	(-52%)	72.7	(-64%)
	media	41.9	(-72%)	33.5	(-49%)	75.5	(-65%)
IE1_SIO_IC1	2016-35	40.1	(-79%)	22.7	(-43%)	62.8	(-73%)
	2036-65	29.6	(-81%)	30.3	(-48%)	59.8	(-72%)
	2066-95	19.5	(-82%)	44.1	(-52%)	63.6	(-69%)
	media	28.4	(-81%)	33.5	(-49%)	62.0	(-71%)
IE1_SIO_IC2	2016-35	19.4	(-90%)	22.7	(-43%)	42.1	(-82%)
	2036-65	15.1	(-90%)	30.3	(-48%)	45.4	(-79%)
	2066-95	10.3	(-91%)	44.1	(-52%)	54.4	(-73%)
	media	14.4	(-90%)	33.5	(-49%)	47.9	(-78%)

IE1_SIO-S_IC0	2016-35	59.3	(-69%)	15.2	(-62%)	74.5	(-68%)
	2036-65	43.5	(-72%)	21.8	(-62%)	65.3	(-69%)
	2066-95	28.5	(-74%)	33.9	(-63%)	62.3	(-69%)
	media	41.8	(-72%)	24.7	(-63%)	66.5	(-69%)
IE1_SIO-S_IC1	2016-35	40.1	(-79%)	15.2	(-62%)	55.2	(-76%)
	2036-65	29.5	(-81%)	21.8	(-62%)	51.3	(-76%)
	2066-95	19.4	(-83%)	33.9	(-63%)	53.3	(-74%)
	media	28.4	(-81%)	24.7	(-63%)	53.0	(-75%)
IE1_SIO-S_IC2	2016-35	19.0	(-90%)	15.2	(-62%)	34.1	(-85%)
	2036-65	14.7	(-91%)	21.8	(-62%)	36.6	(-83%)
	2066-95	10.1	(-91%)	33.9	(-63%)	44.0	(-78%)
	media	14.1	(-91%)	24.7	(-63%)	38.7	(-82%)
IE1_SI1_IC0	2016-35	38.2	(-80%)	19.5	(-51%)	57.7	(-75%)
	2036-65	27.9	(-82%)	25.9	(-55%)	53.7	(-75%)
	2066-95	17.7	(-84%)	37.3	(-60%)	54.9	(-73%)
	media	26.6	(-82%)	28.6	(-57%)	55.2	(-74%)
IE1_SI1_IC1	2016-35	26.4	(-86%)	19.5	(-51%)	45.9	(-80%)
	2036-65	19.4	(-88%)	25.9	(-55%)	45.2	(-79%)
	2066-95	12.4	(-89%)	37.3	(-60%)	49.7	(-76%)
	media	18.5	(-88%)	28.6	(-57%)	47.1	(-78%)
IE1_SI1_IC2	2016-35	14.0	(-93%)	19.5	(-51%)	33.6	(-86%)
	2036-65	10.6	(-93%)	25.9	(-55%)	36.5	(-83%)
	2066-95	7.0	(-94%)	37.3	(-60%)	44.3	(-78%)
	media	10.1	(-93%)	28.6	(-57%)	38.7	(-82%)
IE1_SI1-S_IC0	2016-35	38.2	(-80%)	13.5	(-66%)	51.7	(-78%)
	2036-65	28.0	(-82%)	19.1	(-67%)	47.1	(-78%)
	2066-95	17.6	(-84%)	29.3	(-68%)	46.9	(-77%)
	media	26.7	(-82%)	21.5	(-67%)	48.2	(-78%)
IE1_SI1-S_IC1	2016-35	26.4	(-86%)	13.5	(-66%)	39.9	(-83%)
	2036-65	19.4	(-88%)	19.1	(-67%)	38.6	(-82%)
	2066-95	12.4	(-89%)	29.3	(-68%)	41.7	(-80%)
	media	18.5	(-88%)	21.5	(-67%)	40.1	(-81%)
IE1_SI1-S_IC2	2016-35	13.7	(-93%)	13.5	(-66%)	27.2	(-88%)
	2036-65	10.4	(-93%)	19.1	(-67%)	29.5	(-86%)
	2066-95	6.9	(-94%)	29.3	(-68%)	36.2	(-82%)
	media	9.9	(-93%)	21.5	(-67%)	31.4	(-85%)
IE1_SI2_IC0	2016-35	35.2	(-82%)	16.9	(-57%)	52.1	(-78%)
	2036-65	24.7	(-84%)	22.7	(-61%)	47.4	(-78%)
	2066-95	15.1	(-86%)	33.2	(-64%)	48.3	(-76%)
	media	23.7	(-84%)	25.2	(-62%)	48.9	(-77%)
IE1_SI2_IC1	2016-35	24.5	(-87%)	16.9	(-57%)	41.4	(-82%)
	2036-65	17.4	(-89%)	22.7	(-61%)	40.1	(-81%)
	2066-95	10.8	(-90%)	33.2	(-64%)	44.0	(-78%)
	media	16.7	(-89%)	25.2	(-62%)	41.9	(-80%)

IE1_SI2_IC2	2016-35	13.4 (-93%)	16.9 (-57%)	30.2 (-87%)
	2036-65	10.2 (-93%)	22.7 (-61%)	32.8 (-85%)
	2066-95	6.7 (-94%)	33.2 (-64%)	39.9 (-80%)
	media	9.7 (-93%)	25.2 (-62%)	34.8 (-84%)
IE1_SI2-S_IC0	2016-35	35.4 (-82%)	12.0 (-70%)	47.4 (-80%)
	2036-65	24.7 (-84%)	17.3 (-70%)	41.9 (-80%)
	2066-95	15.1 (-86%)	26.7 (-71%)	41.8 (-79%)
	media	23.8 (-84%)	19.5 (-71%)	43.2 (-80%)
IE1_SI2-S_IC1	2016-35	24.7 (-87%)	12.0 (-70%)	36.7 (-84%)
	2036-65	17.4 (-89%)	17.3 (-70%)	34.7 (-84%)
	2066-95	10.8 (-90%)	26.7 (-71%)	37.5 (-82%)
	media	16.7 (-89%)	19.5 (-71%)	36.2 (-83%)
IE1_SI2-S_IC2	2016-35	13.1 (-93%)	12.0 (-70%)	25.1 (-89%)
	2036-65	10.0 (-94%)	17.3 (-70%)	27.2 (-87%)
	2066-95	6.6 (-94%)	26.7 (-71%)	33.3 (-84%)
	media	9.5 (-94%)	19.5 (-71%)	29.0 (-87%)
IE2_SIO_IC0	2016-35	45.1 (-77%)	22.8 (-42%)	68.0 (-71%)
	2036-65	32.4 (-79%)	29.9 (-48%)	62.3 (-71%)
	2066-95	20.3 (-82%)	42.7 (-54%)	63.0 (-69%)
	media	31.1 (-79%)	32.9 (-50%)	64.0 (-70%)
IE2_SIO_IC1	2016-35	30.8 (-84%)	22.8 (-42%)	53.6 (-77%)
	2036-65	22.3 (-86%)	29.9 (-48%)	52.2 (-76%)
	2066-95	14.1 (-87%)	42.7 (-54%)	56.8 (-72%)
	media	21.3 (-86%)	32.9 (-50%)	54.3 (-75%)
IE2_SIO_IC2	2016-35	15.3 (-92%)	22.8 (-42%)	38.2 (-84%)
	2036-65	11.7 (-92%)	29.9 (-48%)	41.6 (-80%)
	2066-95	7.8 (-93%)	42.7 (-54%)	50.6 (-75%)
	media	11.2 (-92%)	32.9 (-50%)	44.1 (-79%)
IE2_SIO-S_IC0	2016-35	45.3 (-77%)	15.1 (-62%)	60.4 (-74%)
	2036-65	32.3 (-79%)	21.3 (-63%)	53.6 (-75%)
	2066-95	20.3 (-82%)	32.4 (-65%)	52.8 (-74%)
	media	31.1 (-79%)	23.9 (-64%)	55.0 (-74%)
IE2_SIO-S_IC1	2016-35	30.9 (-84%)	15.1 (-62%)	46.0 (-80%)
	2036-65	22.2 (-86%)	21.3 (-63%)	43.5 (-80%)
	2066-95	14.1 (-87%)	32.4 (-65%)	46.5 (-77%)
	media	21.3 (-86%)	23.9 (-64%)	45.3 (-79%)
IE2_SIO-S_IC2	2016-35	15.0 (-92%)	15.1 (-62%)	30.0 (-87%)
	2036-65	11.5 (-93%)	21.3 (-63%)	32.8 (-85%)
	2066-95	7.7 (-93%)	32.4 (-65%)	40.1 (-80%)
	media	10.9 (-93%)	23.9 (-64%)	34.8 (-84%)
IE2_SI1_IC0	2016-35	20.0 (-90%)	19.9 (-50%)	39.9 (-83%)
	2036-65	12.9 (-92%)	25.6 (-56%)	38.5 (-82%)
	2066-95	7.3 (-93%)	36.0 (-61%)	43.3 (-79%)
	media	12.6 (-92%)	28.1 (-58%)	40.6 (-81%)

IE2_SI1_IC1	2016-35	14.5	(-93%)	19.9	(-50%)	34.4	(-85%)
	2036-65	9.6	(-94%)	25.6	(-56%)	35.2	(-83%)
	2066-95	5.6	(-95%)	36.0	(-61%)	41.7	(-80%)
	media	9.3	(-94%)	28.1	(-58%)	37.4	(-83%)
IE2_SI1_IC2	2016-35	10.1	(-95%)	19.9	(-50%)	29.9	(-87%)
	2036-65	7.4	(-95%)	25.6	(-56%)	33.0	(-85%)
	2066-95	4.7	(-96%)	36.0	(-61%)	40.7	(-80%)
	media	7.0	(-95%)	28.1	(-58%)	35.1	(-84%)
IE2_SI1-S_IC0	2016-35	20.1	(-90%)	13.6	(-66%)	33.7	(-86%)
	2036-65	13.0	(-92%)	18.7	(-68%)	31.8	(-85%)
	2066-95	7.4	(-93%)	28.0	(-70%)	35.4	(-83%)
	media	12.7	(-91%)	20.9	(-68%)	33.6	(-84%)
IE2_SI1-S_IC1	2016-35	14.5	(-93%)	13.6	(-66%)	28.1	(-88%)
	2036-65	9.7	(-94%)	18.7	(-68%)	28.4	(-87%)
	2066-95	5.7	(-95%)	28.0	(-70%)	33.7	(-83%)
	media	9.4	(-94%)	20.9	(-68%)	30.3	(-86%)
IE2_SI1-S_IC2	2016-35	9.8	(-95%)	13.6	(-66%)	23.4	(-90%)
	2036-65	7.2	(-95%)	18.7	(-68%)	26.0	(-88%)
	2066-95	4.6	(-96%)	28.0	(-70%)	32.6	(-84%)
	media	6.9	(-95%)	20.9	(-68%)	27.8	(-87%)
IE2_SI2_IC0	2016-35	19.9	(-90%)	18.5	(-53%)	38.3	(-84%)
	2036-65	12.8	(-92%)	23.9	(-59%)	36.7	(-83%)
	2066-95	7.2	(-93%)	33.9	(-63%)	41.1	(-80%)
	media	12.5	(-92%)	26.3	(-60%)	38.8	(-82%)
IE2_SI2_IC1	2016-35	14.4	(-93%)	18.5	(-53%)	32.9	(-86%)
	2036-65	9.5	(-94%)	23.9	(-59%)	33.4	(-84%)
	2066-95	5.6	(-95%)	33.9	(-63%)	39.5	(-81%)
	media	9.3	(-94%)	26.3	(-60%)	35.6	(-83%)
IE2_SI2_IC2	2016-35	9.4	(-95%)	18.5	(-53%)	27.9	(-88%)
	2036-65	6.9	(-96%)	23.9	(-59%)	30.8	(-86%)
	2066-95	4.4	(-96%)	33.9	(-63%)	38.3	(-81%)
	media	6.6	(-96%)	26.3	(-60%)	32.9	(-85%)
IE2_SI2-S_IC0	2016-35	19.9	(-90%)	12.8	(-68%)	32.7	(-86%)
	2036-65	12.9	(-92%)	17.7	(-69%)	30.7	(-86%)
	2066-95	7.4	(-93%)	26.6	(-71%)	33.9	(-83%)
	media	12.6	(-92%)	19.8	(-70%)	32.4	(-85%)
IE2_SI2-S_IC1	2016-35	14.4	(-93%)	12.8	(-68%)	27.2	(-88%)
	2036-65	9.6	(-94%)	17.7	(-69%)	27.4	(-87%)
	2066-95	5.7	(-95%)	26.6	(-71%)	32.2	(-84%)
	media	9.3	(-94%)	19.8	(-70%)	29.2	(-86%)
IE2_SI2-S_IC2	2016-35	9.2	(-95%)	12.8	(-68%)	22.0	(-91%)
	2036-65	6.8	(-96%)	17.7	(-69%)	24.5	(-88%)
	2066-95	4.3	(-96%)	26.6	(-71%)	30.9	(-85%)
	media	6.5	(-96%)	19.8	(-70%)	26.3	(-88%)

4 Risultati completi dei calcoli economici

4.1 Interventi con minor costo globale al variare dello scenario climatico ed economico di riferimento.

Per ognuno degli edifici, delle zone climatiche e degli orientamenti considerati, nelle tabelle seguenti sono riportate la soluzione ottimale (minor costo globale) e le soluzioni “accettabili”. Queste ultime sono quelle soluzioni il cui costo globale si discosta da quello ottimale dello scenario di non più di 10 €/m² corrispondente ad un incremento di circa 1,5% rispetto al costo globale ottimale mediato su tutti gli scenari ipotizzati (vedi paragrafo 6.2.2 della Tesi). I diversi colori permettono di identificare le soluzioni uguali che ricorrono in ciascuna tabella. Le soluzioni con testo chiaro non rientrano fra quelle “accettabili”.

Legenda degli interventi²

<i>Sigla</i>	<i>Descrizione</i>
IE0	Involucro opaco non isolato
IE1	Isolamento standard dei componenti opachi dell'involucro edilizio (conforme ai livelli minimi di trasmittanza termica attualmente in vigore per gli interventi di riqualificazione energetica in funzione della zona climatica - DM 26/6/2015)
IE2	Isolamento avanzato dei componenti opachi dell'involucro edilizio (trasmittanze inferiori a quelle previste per l'edificio di riferimento ad energia quasi zero dal DM 26/6/2015)
SI0	Infissi esistenti: vetro doppio normale con telaio in legno
SI1	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi nuovi con vetro doppio basso emissive e telaio in legno (livello standard)
SI2	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi nuovi con vetro triplo basso emissive e telaio in PVC ad alte prestazioni (livello avanzato)
SI0-S	SI0 con l'aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
SI1-S	SI1 con l'aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
SI2-S	SI2 con l'aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
IC0	Impianto di climatizzazione esistente: caldaia tradizionale e condizionatore a espansione diretta tipo multi-split
IC1	Impianto di climatizzazione di livello standard: caldaia a condensazione e condizionatore a espansione diretta tipo multi-split
IC2	Impianto di climatizzazione di livello avanzato: pompa di calore reversibile aria-aria tipo multi-split

² Vedi paragrafo 5.2 della Tesi per i dettagli sulle caratteristiche tecnologiche, sulle prestazioni fisico tecniche e sui costi degli interventi.

Legenda degli scenari

<i>Ambito</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Sigla</i>
Evoluzione climatica	Nessun cambiamento rispetto al clima attuale	siCC
	Scenario concentrazione GHG pessimistico : RCP 8,5	noCC
Vita utile prevista degli edifici	50 anni (fino al 2065)	vu50
	80 anni (fino al 2095)	vu80
Evoluzione prezzi dei vettori energetici	Incremento elevato : scenario 2009 di riferimento del Regolamento UE 244/2012, caratterizzato da prezzi del gas in costante aumento e prezzi dell'energia elettrica in rapida stabilizzazione (vedi paragrafo 3.3.1 della Tesi);	peA
	Incremento moderato : scenario aggiornato al 2016, caratterizzato da un progressiva riduzione dell'incremento annuo dei prezzi energetici (vedi paragrafo 3.3.1 della Tesi).	peB
Tasso di sconto reale	Basso: 3% (approccio attento ai benefici che gli investimenti nell'efficienza energetica apportano agli occupanti degli edifici per l'intero ciclo vita dell'investimento)	ts3
	Alto: 5% (approccio commerciale alla valutazione degli investimenti)	ts5

Simbologia

<i>Sigla</i>	<i>Descrizione</i>
Cg	Costo globale (€/m ²)
EP	Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva – energia primaria (kWh/m ²)

edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord/Nord, zona climatica C								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 781 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 782 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 794 €/m²	EP = 15.9 kWh/m²	Cg = 794 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO_IC2	
	Cg = 575 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 580 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 588 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 588 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 777 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 778 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 790 €/m²	EP = 15.9 kWh/m²	Cg = 790 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO_IC2	
	Cg = 573 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 578 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 586 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 586 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 849 €/m²	EP = 27.1 kWh/m²	Cg = 857 €/m²	EP = 26.4 kWh/m²	Cg = 858 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 860 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SIO_IC2	
	Cg = 602 €/m²	EP = 27.1 kWh/m²	Cg = 610 €/m²	EP = 26.4 kWh/m²	Cg = 614 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 616 €/m²	EP = 31.4 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 843 €/m²	EP = 27.1 kWh/m²	Cg = 851 €/m²	EP = 26.4 kWh/m²	Cg = 852 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 854 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SIO_IC2	
	Cg = 600 €/m²	EP = 27.1 kWh/m²	Cg = 608 €/m²	EP = 26.4 kWh/m²	Cg = 612 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 614 €/m²	EP = 31.4 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 669 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 671 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 681 €/m²	EP = 15.9 kWh/m²	Cg = 681 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO_IC2	
	Cg = 539 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 544 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 551 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 551 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 667 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 668 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 679 €/m²	EP = 15.9 kWh/m²	Cg = 679 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SIO_IC2		IE1_SIO_IC2	
	Cg = 537 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²	Cg = 542 €/m²	EP = 17.4 kWh/m²	Cg = 549 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 549 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 698 €/m²	EP = 21.9 kWh/m²	Cg = 704 €/m²	EP = 21 kWh/m²	Cg = 708 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²	Cg = 708 €/m²	EP = 20.3 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SIO_IC2	
	Cg = 554 €/m²	EP = 21.9 kWh/m²	Cg = 561 €/m²	EP = 21 kWh/m²	Cg = 565 €/m²	EP = 20.3 kWh/m²	Cg = 566 €/m²	EP = 25.6 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 695 €/m²	EP = 21.9 kWh/m²	Cg = 701 €/m²	EP = 21 kWh/m²	Cg = 705 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²	Cg = 705 €/m²	EP = 20.3 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE1_SI1_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SIO_IC2	
	Cg = 552 €/m²	EP = 21.9 kWh/m²	Cg = 560 €/m²	EP = 21 kWh/m²	Cg = 564 €/m²	EP = 20.3 kWh/m²	Cg = 564 €/m²	EP = 25.6 kWh/m²

edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est/Est, zona climatica C								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 840 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 841 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 853 €/m²	EP = 18.2 kWh/m²	Cg = 855 €/m²	EP = 16.9 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2	
	Cg = 618 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 622 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 629 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 630 €/m²	EP = 24.1 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 835 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 837 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 849 €/m²	EP = 18.2 kWh/m²	Cg = 851 €/m²	EP = 16.9 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2	
	Cg = 616 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 620 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 627 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 628 €/m²	EP = 24.1 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 906 €/m²	EP = 28.5 kWh/m²	Cg = 914 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 915 €/m²	EP = 25.8 kWh/m²	Cg = 924 €/m²	EP = 25.1 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 644 €/m²	EP = 28.5 kWh/m²	Cg = 652 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 658 €/m²	EP = 32.9 kWh/m²	Cg = 659 €/m²	EP = 25.8 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 900 €/m²	EP = 28.5 kWh/m²	Cg = 908 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 910 €/m²	EP = 25.8 kWh/m²	Cg = 919 €/m²	EP = 25.1 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 642 €/m²	EP = 28.5 kWh/m²	Cg = 650 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 655 €/m²	EP = 32.9 kWh/m²	Cg = 657 €/m²	EP = 25.8 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 720 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 721 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 731 €/m²	EP = 18.2 kWh/m²	Cg = 733 €/m²	EP = 16.9 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2	
	Cg = 578 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 583 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 589 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 590 €/m²	EP = 24.1 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 717 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 718 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 729 €/m²	EP = 18.2 kWh/m²	Cg = 731 €/m²	EP = 16.9 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2	
	Cg = 577 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²	Cg = 582 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 588 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 588 €/m²	EP = 24.1 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 748 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 754 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 758 €/m²	EP = 21.1 kWh/m²	Cg = 765 €/m²	EP = 20.3 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2	
	Cg = 594 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 601 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 606 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 607 €/m²	EP = 25.6 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 745 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 751 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 756 €/m²	EP = 21.1 kWh/m²	Cg = 762 €/m²	EP = 20.3 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI0-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2	
	Cg = 592 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 599 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 604 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 605 €/m²	EP = 25.6 kWh/m²

edificio-tipo 2.1, orientamento Nord/Sud/Nord, zona climatica C								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 903 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 904 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 927 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 928 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 668 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 672 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 680 €/m²	EP = 25.4 kWh/m²	Cg = 682 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 899 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 900 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 923 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 923 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 666 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 670 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 677 €/m²	EP = 25.4 kWh/m²	Cg = 680 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 973 €/m²	EP = 27.7 kWh/m²	Cg = 977 €/m²	EP = 30.7 kWh/m²	Cg = 994 €/m²	EP = 30.8 kWh/m²	Cg = 996 €/m²	EP = 33.6 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 697 €/m²	EP = 30.7 kWh/m²	Cg = 700 €/m²	EP = 27.7 kWh/m²	Cg = 705 €/m²	EP = 33.6 kWh/m²	Cg = 710 €/m²	EP = 30.8 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 967 €/m²	EP = 27.7 kWh/m²	Cg = 971 €/m²	EP = 30.7 kWh/m²	Cg = 988 €/m²	EP = 30.8 kWh/m²	Cg = 989 €/m²	EP = 33.6 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 694 €/m²	EP = 30.7 kWh/m²	Cg = 697 €/m²	EP = 27.7 kWh/m²	Cg = 702 €/m²	EP = 33.6 kWh/m²	Cg = 707 €/m²	EP = 30.8 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 775 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 775 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 795 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 795 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 626 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 630 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 636 €/m²	EP = 25.4 kWh/m²	Cg = 639 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE2_SIO-S_IC2		IE2_SI2_IC2	
	Cg = 772 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 772 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 792 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²	Cg = 793 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 624 €/m²	EP = 21.7 kWh/m²	Cg = 629 €/m²	EP = 19.2 kWh/m²	Cg = 635 €/m²	EP = 25.4 kWh/m²	Cg = 638 €/m²	EP = 22.9 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 804 €/m²	EP = 22.3 kWh/m²	Cg = 806 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 822 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²	Cg = 823 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 642 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 646 €/m²	EP = 22.3 kWh/m²	Cg = 650 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²	Cg = 655 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 801 €/m²	EP = 22.3 kWh/m²	Cg = 802 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 819 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 819 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 641 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 644 €/m²	EP = 22.3 kWh/m²	Cg = 648 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²	Cg = 653 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²

edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est/Est, zona climatica C								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 925 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 951 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²	Cg = 952 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 955 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 687 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 698 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 701 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²	Cg = 713 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 921 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 947 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²	Cg = 947 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 950 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 685 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 696 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 698 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²	Cg = 711 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²
vu80_siCC_p_eA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2	
	Cg = 997 €/m²	EP = 29.3 kWh/m²	Cg = 1019 €/m²	EP = 32.5 kWh/m²	Cg = 1021 €/m²	EP = 27.4 kWh/m²	Cg = 1028 €/m²	EP = 33.8 kWh/m²
vu80_siCC_p_eA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 715 €/m²	EP = 29.3 kWh/m²	Cg = 726 €/m²	EP = 32.5 kWh/m²	Cg = 728 €/m²	EP = 33.8 kWh/m²	Cg = 741 €/m²	EP = 27.4 kWh/m²
vu80_siCC_p_eB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2	
	Cg = 990 €/m²	EP = 29.3 kWh/m²	Cg = 1013 €/m²	EP = 32.5 kWh/m²	Cg = 1015 €/m²	EP = 27.4 kWh/m²	Cg = 1021 €/m²	EP = 33.8 kWh/m²
vu80_siCC_p_eB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 712 €/m²	EP = 29.3 kWh/m²	Cg = 723 €/m²	EP = 32.5 kWh/m²	Cg = 725 €/m²	EP = 33.8 kWh/m²	Cg = 738 €/m²	EP = 27.4 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 793 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 816 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²	Cg = 816 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 819 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 643 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 654 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 656 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²	Cg = 668 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 791 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 813 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 814 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²	Cg = 815 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 642 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 652 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 654 €/m²	EP = 24.5 kWh/m²	Cg = 667 €/m²	EP = 18.9 kWh/m²
vu50_siCC_p_eA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2	
	Cg = 823 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 844 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 846 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 847 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²
vu50_siCC_p_eA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 660 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 670 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 671 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 684 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²
vu50_siCC_p_eB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2	
	Cg = 821 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 840 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 843 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 843 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²
vu50_siCC_p_eB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SI0-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 658 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 668 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 669 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 683 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²

edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord/Nord, zona climatica D								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE2_SI2_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 790 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 790 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 801 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 802 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 589 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 593 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 594 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 599 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 786 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 787 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 798 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 799 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 587 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 592 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 592 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 597 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE2_SI2_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 823 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 827 €/m²	EP = 21.2 kWh/m²	Cg = 834 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 837 €/m²	EP = 22.8 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 604 €/m²	EP = 21.2 kWh/m²	Cg = 607 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 607 €/m²	EP = 22.8 kWh/m²	Cg = 611 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE2_SI2_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 819 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 823 €/m²	EP = 21.2 kWh/m²	Cg = 830 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²	Cg = 832 €/m²	EP = 22.8 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 602 €/m²	EP = 21.2 kWh/m²	Cg = 605 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 605 €/m²	EP = 22.8 kWh/m²	Cg = 609 €/m²	EP = 20.6 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 677 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 678 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 687 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 688 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 552 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 556 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 557 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 561 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 675 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 676 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 685 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 686 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 551 €/m²	EP = 16.6 kWh/m²	Cg = 555 €/m²	EP = 18.4 kWh/m²	Cg = 556 €/m²	EP = 14.9 kWh/m²	Cg = 560 €/m²	EP = 16.7 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE2_SI2_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 692 €/m²	EP = 16.4 kWh/m²	Cg = 693 €/m²	EP = 18.3 kWh/m²	Cg = 701 €/m²	EP = 18.1 kWh/m²	Cg = 702 €/m²	EP = 19.9 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 560 €/m²	EP = 18.3 kWh/m²	Cg = 564 €/m²	EP = 16.4 kWh/m²	Cg = 564 €/m²	EP = 19.9 kWh/m²	Cg = 568 €/m²	EP = 18.1 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE2_SI2_IC2		IE2_SI1_IC2		IE1_SI2_IC2		IE1_SI1_IC2	
	Cg = 690 €/m²	EP = 16.4 kWh/m²	Cg = 691 €/m²	EP = 18.3 kWh/m²	Cg = 699 €/m²	EP = 18.1 kWh/m²	Cg = 699 €/m²	EP = 19.9 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE1_SI1_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_SI2_IC2	
	Cg = 559 €/m²	EP = 18.3 kWh/m²	Cg = 562 €/m²	EP = 19.9 kWh/m²	Cg = 563 €/m²	EP = 16.4 kWh/m²	Cg = 567 €/m²	EP = 18.1 kWh/m²

edificio-tipo 1.3, orientamento Est/Ovest/Est, zona climatica D								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 867 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 873 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 879 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²	Cg = 885 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 647 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 648 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 652 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 653 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 863 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 869 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 875 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²	Cg = 880 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 645 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 646 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 650 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 651 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 898 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 908 €/m²	EP = 24 kWh/m²	Cg = 909 €/m²	EP = 23.2 kWh/m²	Cg = 918 €/m²	EP = 25.7 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 660 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 661 €/m²	EP = 24 kWh/m²	Cg = 665 €/m²	EP = 23.2 kWh/m²	Cg = 665 €/m²	EP = 25.7 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 894 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 903 €/m²	EP = 24 kWh/m²	Cg = 904 €/m²	EP = 23.2 kWh/m²	Cg = 913 €/m²	EP = 25.7 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 658 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 658 €/m²	EP = 24 kWh/m²	Cg = 662 €/m²	EP = 23.2 kWh/m²	Cg = 662 €/m²	EP = 25.7 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 744 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 749 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 754 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²	Cg = 758 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 606 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 607 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 611 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 612 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 741 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 746 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 752 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²	Cg = 756 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 605 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 606 €/m²	EP = 17.6 kWh/m²	Cg = 609 €/m²	EP = 21.5 kWh/m²	Cg = 610 €/m²	EP = 19.5 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 757 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 763 €/m²	EP = 21.3 kWh/m²	Cg = 766 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 772 €/m²	EP = 23 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 614 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 614 €/m²	EP = 21.3 kWh/m²	Cg = 618 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 618 €/m²	EP = 23 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 754 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 760 €/m²	EP = 21.3 kWh/m²	Cg = 764 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 769 €/m²	EP = 23 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 612 €/m²	EP = 21.3 kWh/m²	Cg = 613 €/m²	EP = 19 kWh/m²	Cg = 616 €/m²	EP = 23 kWh/m²	Cg = 617 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²

edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord/Nord, zona climatica D								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 932 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 936 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 943 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 950 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_S10_IC2	
	Cg = 690 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 697 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 702 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 708 €/m²	EP = 28.4 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 927 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 931 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 938 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 946 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_S10_IC2	
	Cg = 688 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 695 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 700 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 705 €/m²	EP = 28.4 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 972 €/m²	EP = 27 kWh/m²	Cg = 973 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 981 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 986 €/m²	EP = 23.3 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_S11_IC2	
	Cg = 706 €/m²	EP = 27 kWh/m²	Cg = 712 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 717 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 724 €/m²	EP = 30.4 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 966 €/m²	EP = 27 kWh/m²	Cg = 968 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 975 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 981 €/m²	EP = 23.3 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_S11_IC2	
	Cg = 703 €/m²	EP = 27 kWh/m²	Cg = 710 €/m²	EP = 24.4 kWh/m²	Cg = 715 €/m²	EP = 25.5 kWh/m²	Cg = 721 €/m²	EP = 30.4 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 799 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 803 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 808 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 815 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_S10_IC2	
	Cg = 647 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 654 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 658 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 663 €/m²	EP = 28.4 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 796 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 800 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 806 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 813 €/m²	EP = 18.8 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_S10_IC2	
	Cg = 645 €/m²	EP = 22.1 kWh/m²	Cg = 652 €/m²	EP = 19.8 kWh/m²	Cg = 657 €/m²	EP = 20.8 kWh/m²	Cg = 661 €/m²	EP = 28.4 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 815 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 818 €/m²	EP = 21.4 kWh/m²	Cg = 824 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 830 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_S11_IC2	
	Cg = 655 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 662 €/m²	EP = 21.4 kWh/m²	Cg = 667 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 672 €/m²	EP = 27.3 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE2_SI2-S_IC2	
	Cg = 812 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 815 €/m²	EP = 21.4 kWh/m²	Cg = 821 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 827 €/m²	EP = 20.4 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE2_SI1_IC2		IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2_IC2		IE1_S11_IC2	
	Cg = 654 €/m²	EP = 23.8 kWh/m²	Cg = 660 €/m²	EP = 21.4 kWh/m²	Cg = 665 €/m²	EP = 22.5 kWh/m²	Cg = 670 €/m²	EP = 27.3 kWh/m²

edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est/Est, zona climatica D								
nome scenario	soluzione ottimale		2ª soluzione		3ª soluzione		4ª soluzione	
vu80_noCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 992 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 999 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 1026 €/m²	EP = 25.1 kWh/m²	Cg = 1029 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²
vu80_noCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 734 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 744 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 754 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 754 €/m²	EP = 30 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC1		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 987 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 995 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 1013 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²	Cg = 1021 €/m²	EP = 25.1 kWh/m²
vu80_noCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 731 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 742 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 751 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 751 €/m²	EP = 30 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2	
	Cg = 1027 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 1034 €/m²	EP = 26.3 kWh/m²	Cg = 1057 €/m²	EP = 29 kWh/m²	Cg = 1062 €/m²	EP = 31.4 kWh/m²
vu80_siCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 748 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 758 €/m²	EP = 26.3 kWh/m²	Cg = 767 €/m²	EP = 31.4 kWh/m²	Cg = 769 €/m²	EP = 34.8 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC1		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 1021 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 1029 €/m²	EP = 26.3 kWh/m²	Cg = 1050 €/m²	EP = 30.3 kWh/m²	Cg = 1051 €/m²	EP = 29 kWh/m²
vu80_siCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 745 €/m²	EP = 27.8 kWh/m²	Cg = 755 €/m²	EP = 26.3 kWh/m²	Cg = 764 €/m²	EP = 31.4 kWh/m²	Cg = 766 €/m²	EP = 34.8 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC1	
	Cg = 850 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 857 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 880 €/m²	EP = 25.1 kWh/m²	Cg = 880 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²
vu50_noCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 688 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 697 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 706 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 706 €/m²	EP = 30 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC1		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 847 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 854 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 869 €/m²	EP = 28.1 kWh/m²	Cg = 877 €/m²	EP = 25.1 kWh/m²
vu50_noCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 686 €/m²	EP = 23.4 kWh/m²	Cg = 696 €/m²	EP = 22 kWh/m²	Cg = 704 €/m²	EP = 27.2 kWh/m²	Cg = 704 €/m²	EP = 30 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC1	
	Cg = 865 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 871 €/m²	EP = 23.5 kWh/m²	Cg = 892 €/m²	EP = 26.4 kWh/m²	Cg = 892 €/m²	EP = 28.3 kWh/m²
vu50_siCC_peA_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 695 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 705 €/m²	EP = 23.5 kWh/m²	Cg = 713 €/m²	EP = 28.6 kWh/m²	Cg = 714 €/m²	EP = 31.7 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts3	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE2_SI1-S_IC1		IE1_SI2-S_IC2	
	Cg = 862 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 868 €/m²	EP = 23.5 kWh/m²	Cg = 884 €/m²	EP = 28.3 kWh/m²	Cg = 888 €/m²	EP = 26.4 kWh/m²
vu50_siCC_peB_ts5	IE2_SI1-S_IC2		IE2_SI2-S_IC2		IE1_SI1-S_IC2		IE2_SIO-S_IC2	
	Cg = 693 €/m²	EP = 25 kWh/m²	Cg = 703 €/m²	EP = 23.5 kWh/m²	Cg = 711 €/m²	EP = 28.6 kWh/m²	Cg = 712 €/m²	EP = 31.7 kWh/m²

4.2 Grafici “Costo Globale/Prestazione Energetica” al variare degli scenari considerati

I successivi grafici a dispersione riportano i valori di Costo Globale e Indice di Prestazione Energetica di ogni intervento di riqualificazione considerato al variare degli scenari climatici ed economici ipotizzati. La rappresentazione dei risultati è costituita, per ciascuno scenario considerato, da un grafico principale che riporta i dati relativi a tutte le misure di efficientamento e da un grafico di dettaglio che inquadra esclusivamente gli interventi caratterizzati da miglior rapporto fra costo globale e prestazione energetica. Il grafico principale, al fine di consentire un confronto fra scenari diversi mantiene fisse le scale numeriche degli assi cartesiani. I grafici di dettaglio, invece, presentano necessariamente, scale diversificate da scenario a scenario.

Legenda degli interventi³

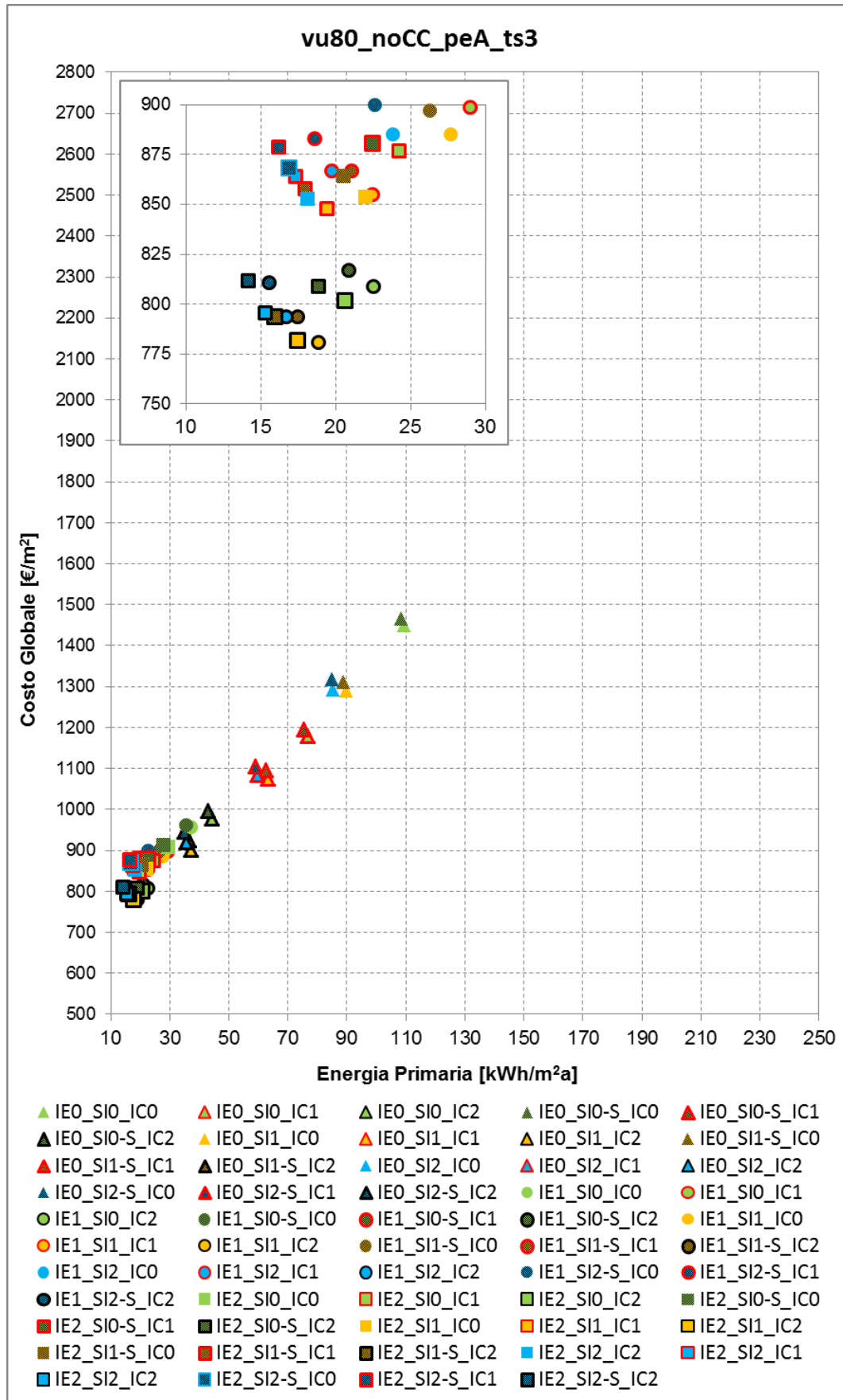
<i>Sigla</i>	<i>Descrizione</i>
IE0	Involucro opaco non isolato
IE1	Isolamento standard dei componenti opachi dell’involucro edilizio (conforme ai livelli minimi di trasmittanza termica attualmente in vigore per gli interventi di riqualificazione energetica in funzione della zona climatica - DM 26/6/2015)
IE2	Isolamento avanzato dei componenti opachi dell’involucro edilizio (trasmittanze inferiori a quelle previste per l’edificio di riferimento ad energia quasi zero dal DM 26/6/2015)
SI0	Infissi esistenti: vetro doppio normale con telaio in legno
SI1	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi nuovi con vetro doppio basso emissive e telaio in legno (livello standard)
SI2	Sostituzione degli infissi esistenti con infissi nuovi con vetro triplo basso emissive e telaio in PVC ad alte prestazioni (livello avanzato)
SI0-S	SI0 con l’aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
SI1-S	SI1 con l’aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
SI2-S	SI2 con l’aggiunta di una schermatura solare a veneziana esterna bianca
IC0	Impianto di climatizzazione esistente: caldaia tradizionale e condizionatore a espansione diretta tipo multi-split
IC1	Impianto di climatizzazione di livello standard: caldaia a condensazione e condizionatore a espansione diretta tipo multi-split
IC2	Impianto di climatizzazione di livello avanzato: pompa di calore reversibile aria-aria tipo multi-split

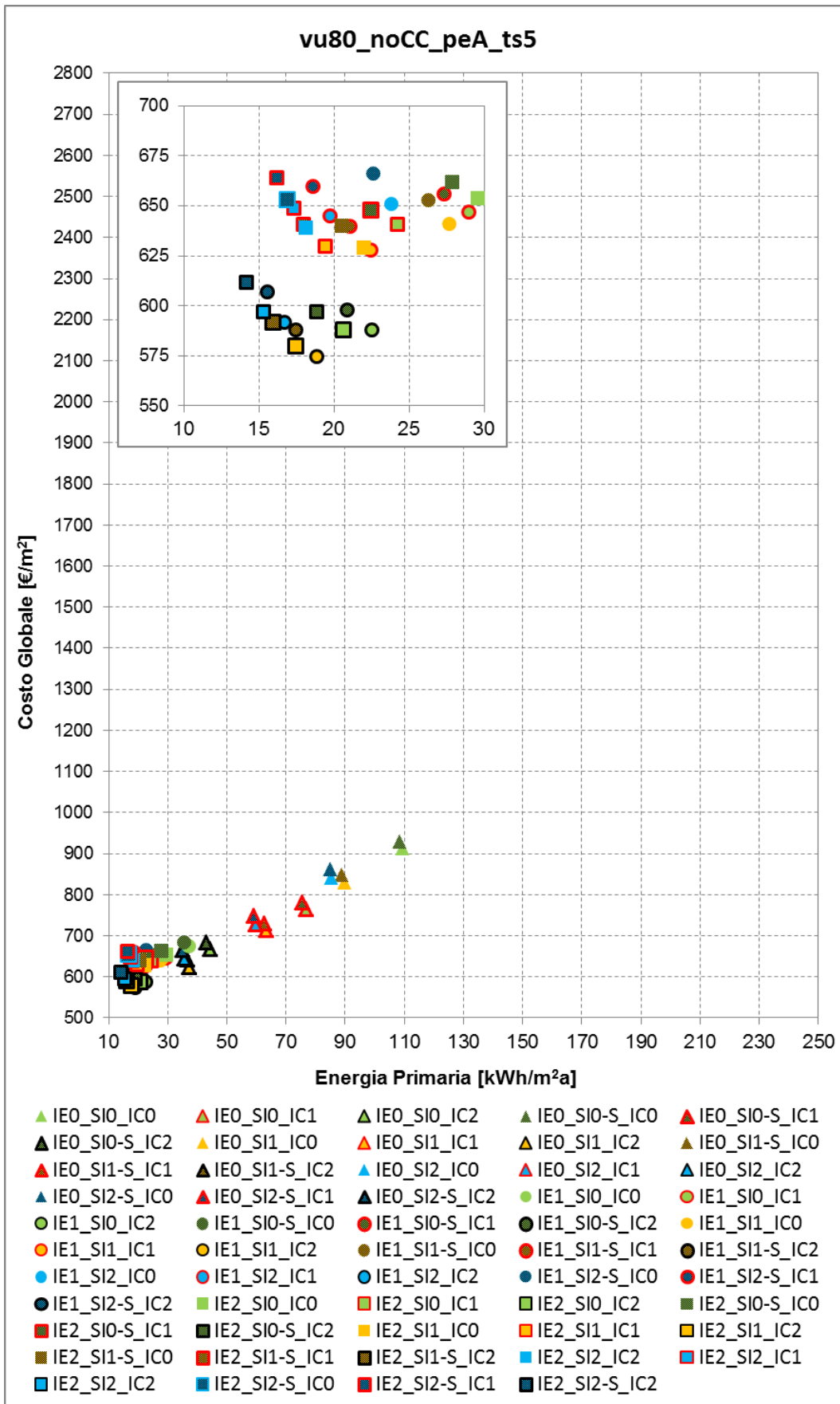
³ Vedi paragrafo 5.2 della Tesi per i dettagli sulle caratteristiche tecnologiche, sulle prestazioni fisico tecniche e sui costi degli interventi.

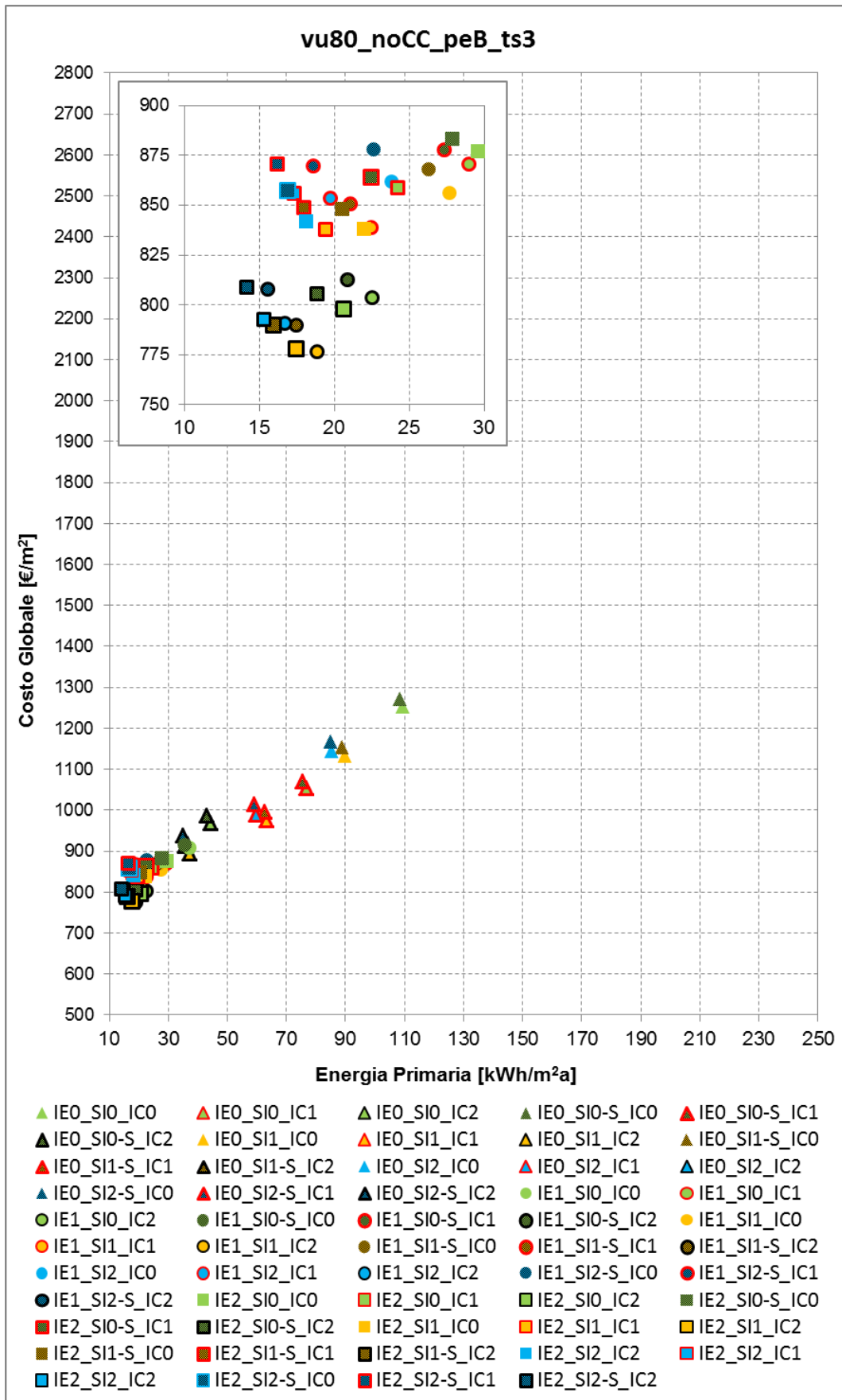
Legenda degli scenari

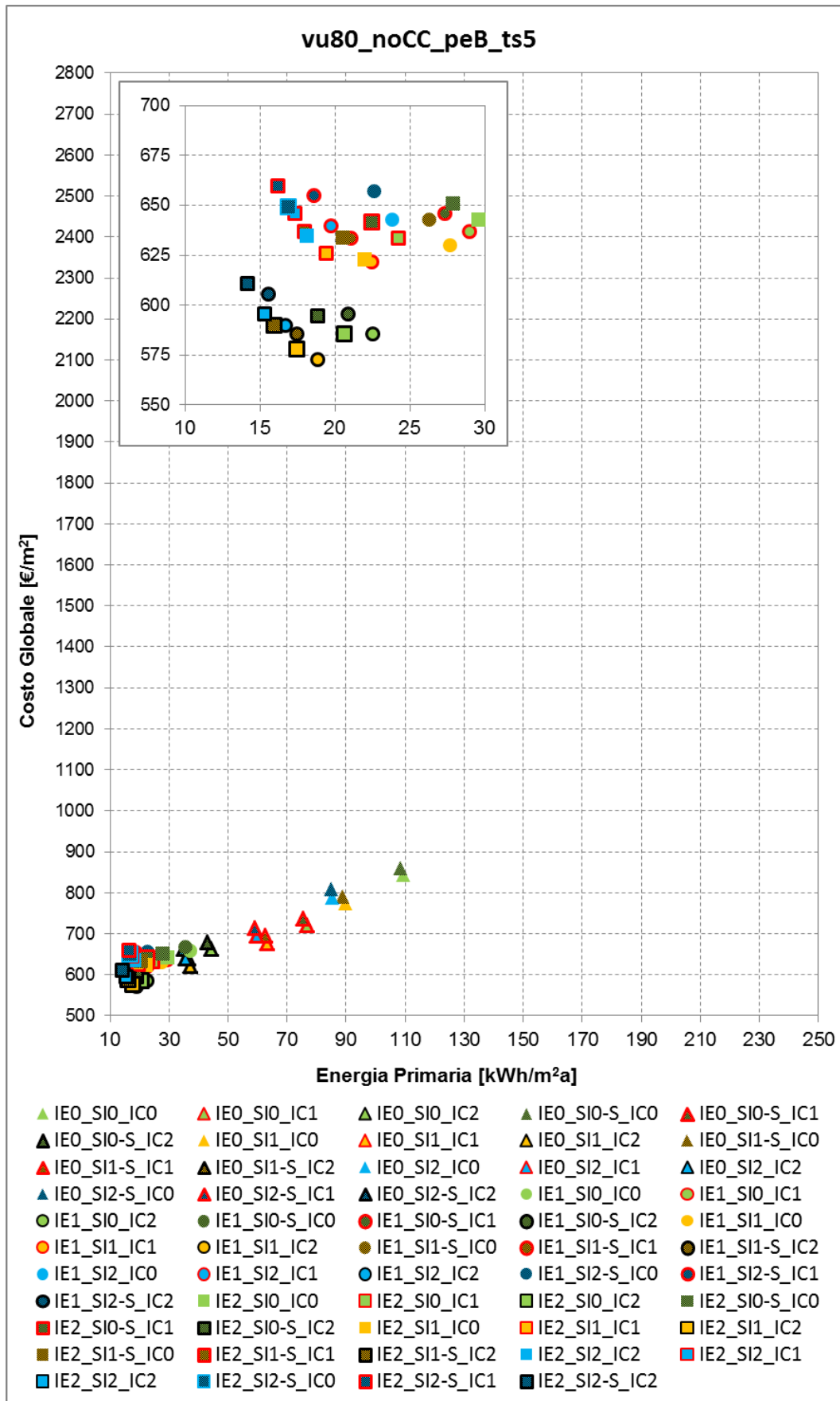
<i>Ambito</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Sigla</i>
Evoluzione climatica	Nessun cambiamento rispetto al clima attuale	siCC
	Scenario concentrazione GHG pessimistico : RCP 8,5	noCC
Vita utile prevista degli edifici	50 anni (fino al 2065)	vu50
	80 anni (fino al 2095)	vu80
Evoluzione prezzi dei vettori energetici	Incremento elevato : scenario 2009 di riferimento del Regolamento UE 244/2012, caratterizzato da prezzi del gas in costante aumento e prezzi dell'energia elettrica in rapida stabilizzazione (vedi paragrafo 3.3.1 della Tesi);	peA
	Incremento moderato : scenario aggiornato al 2016, caratterizzato da un progressiva riduzione dell'incremento annuo dei prezzi energetici (vedi paragrafo 3.3.1 della Tesi).	peB
Tasso di sconto reale	Basso: 3% (approccio attento ai benefici che gli investimenti nell'efficienza energetica apportano agli occupanti degli edifici per l'intero ciclo vita dell'investimento)	ts3
	Alto: 5% (approccio commerciale alla valutazione degli investimenti)	ts5

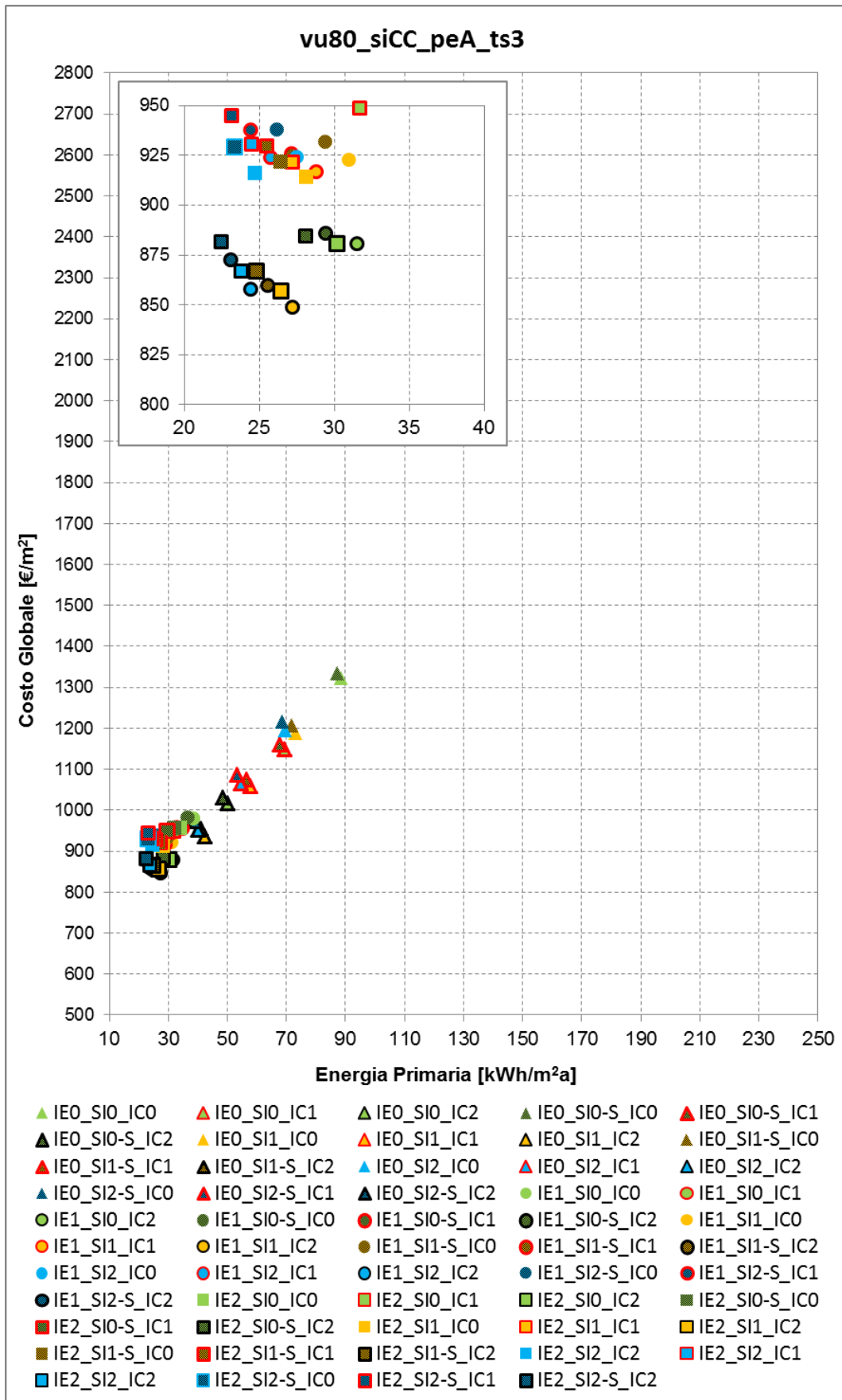
4.2.1 edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica C

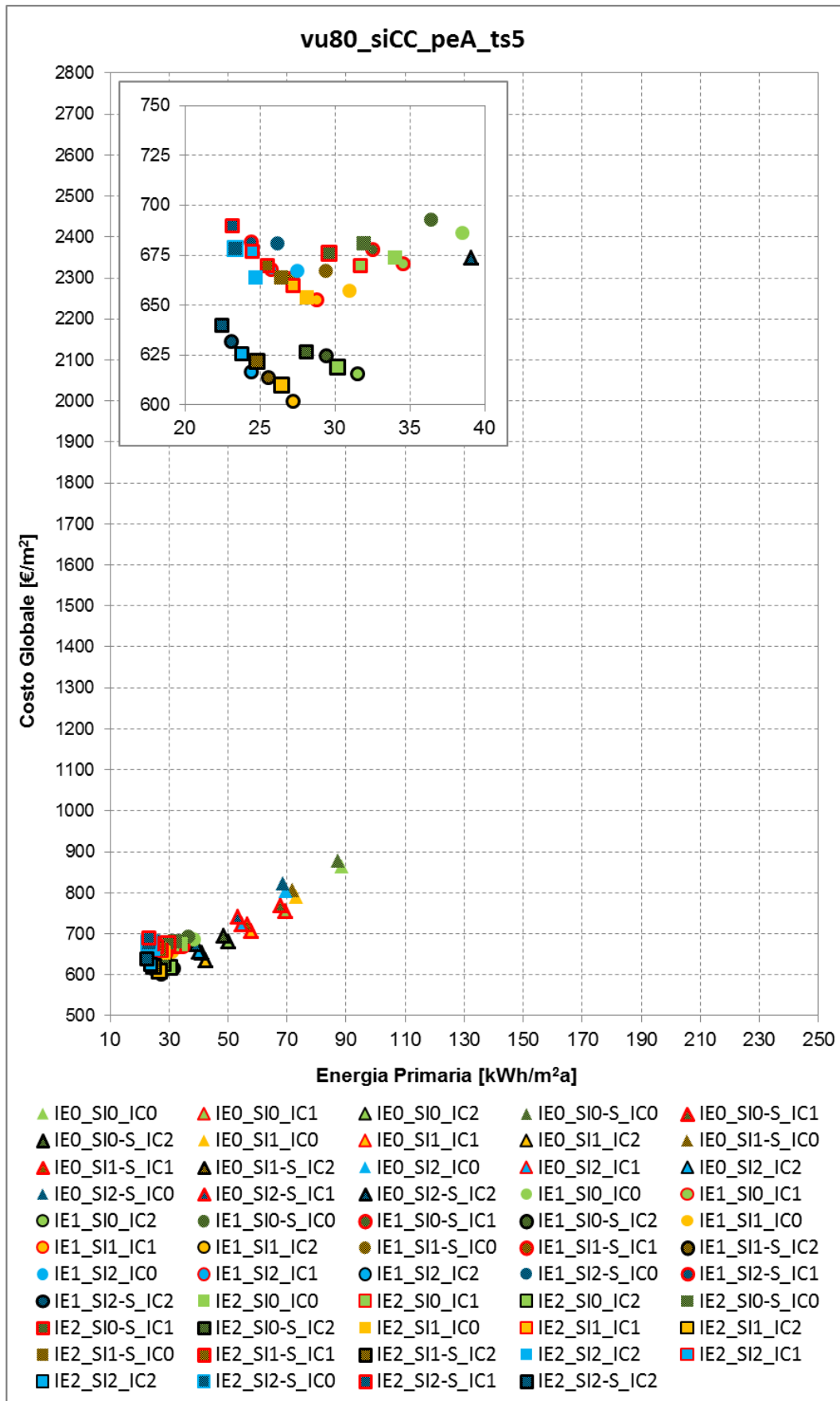


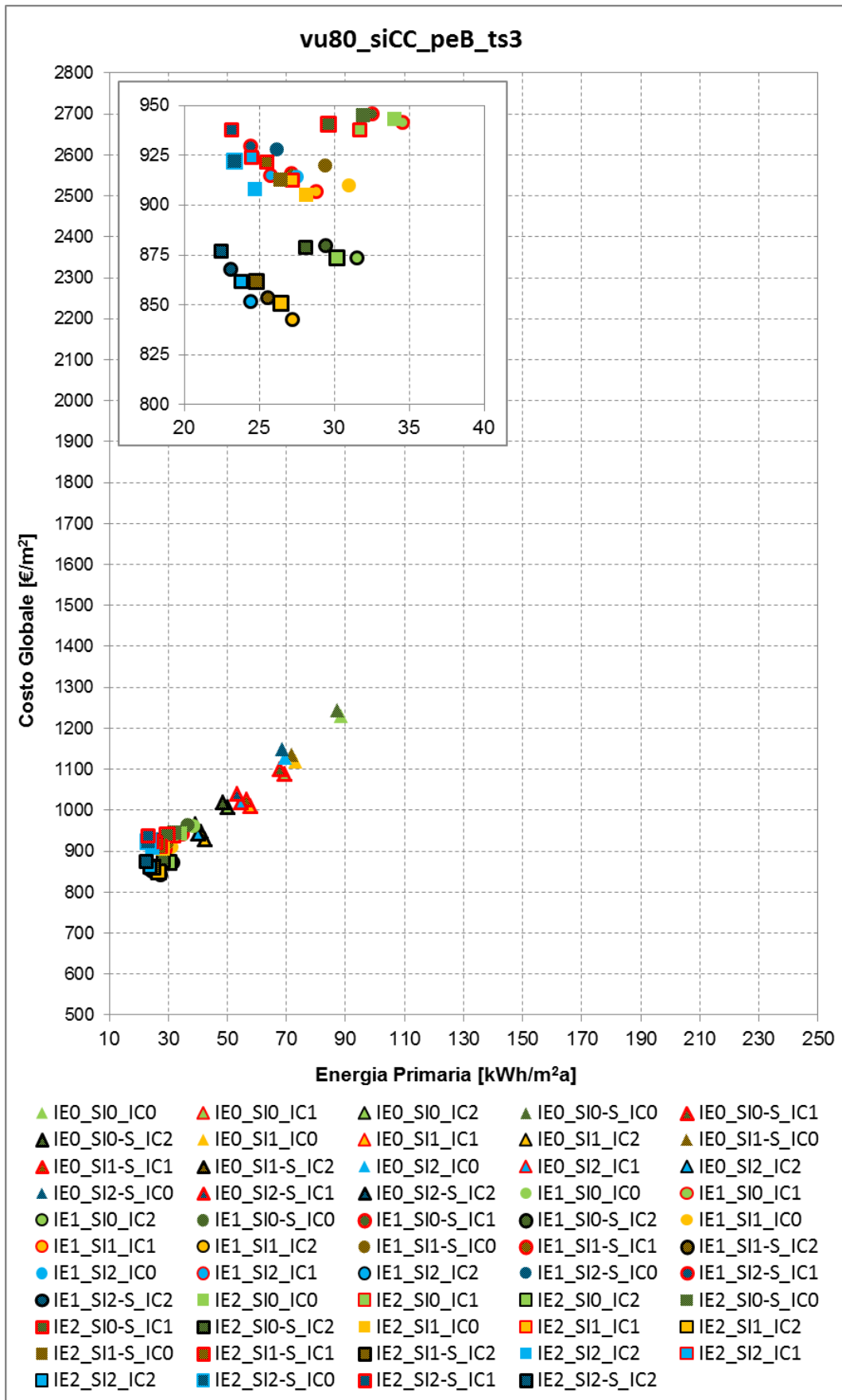


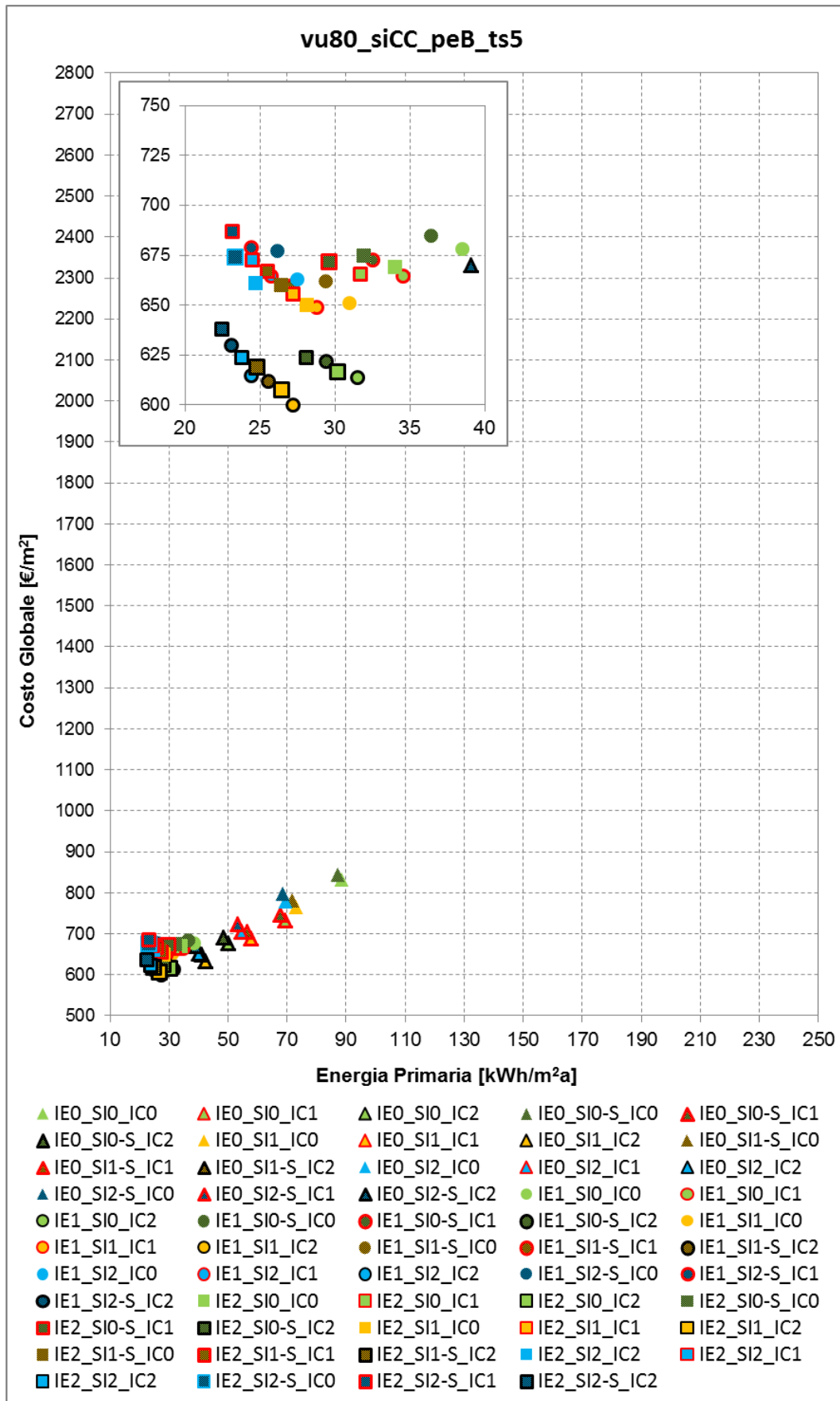


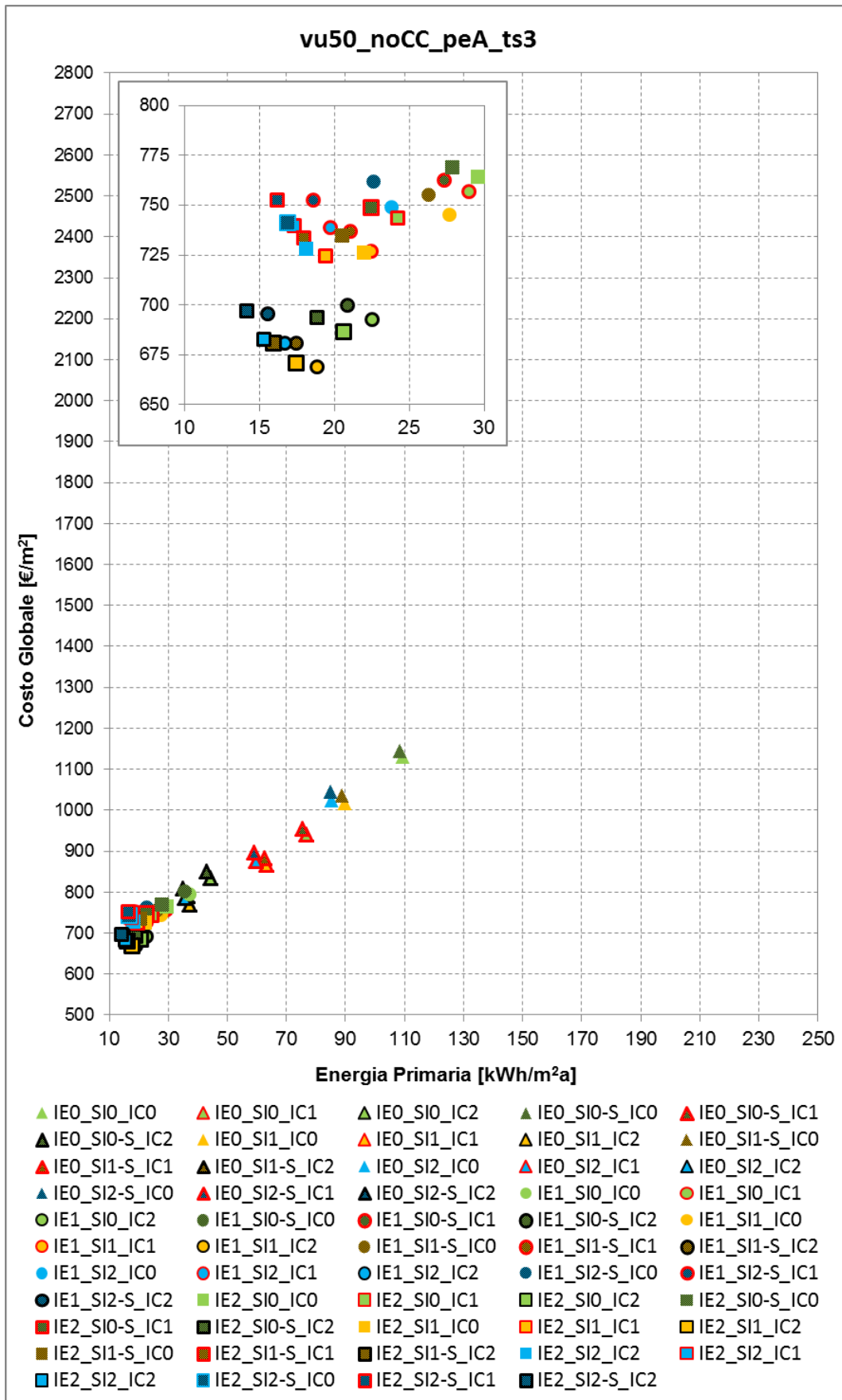


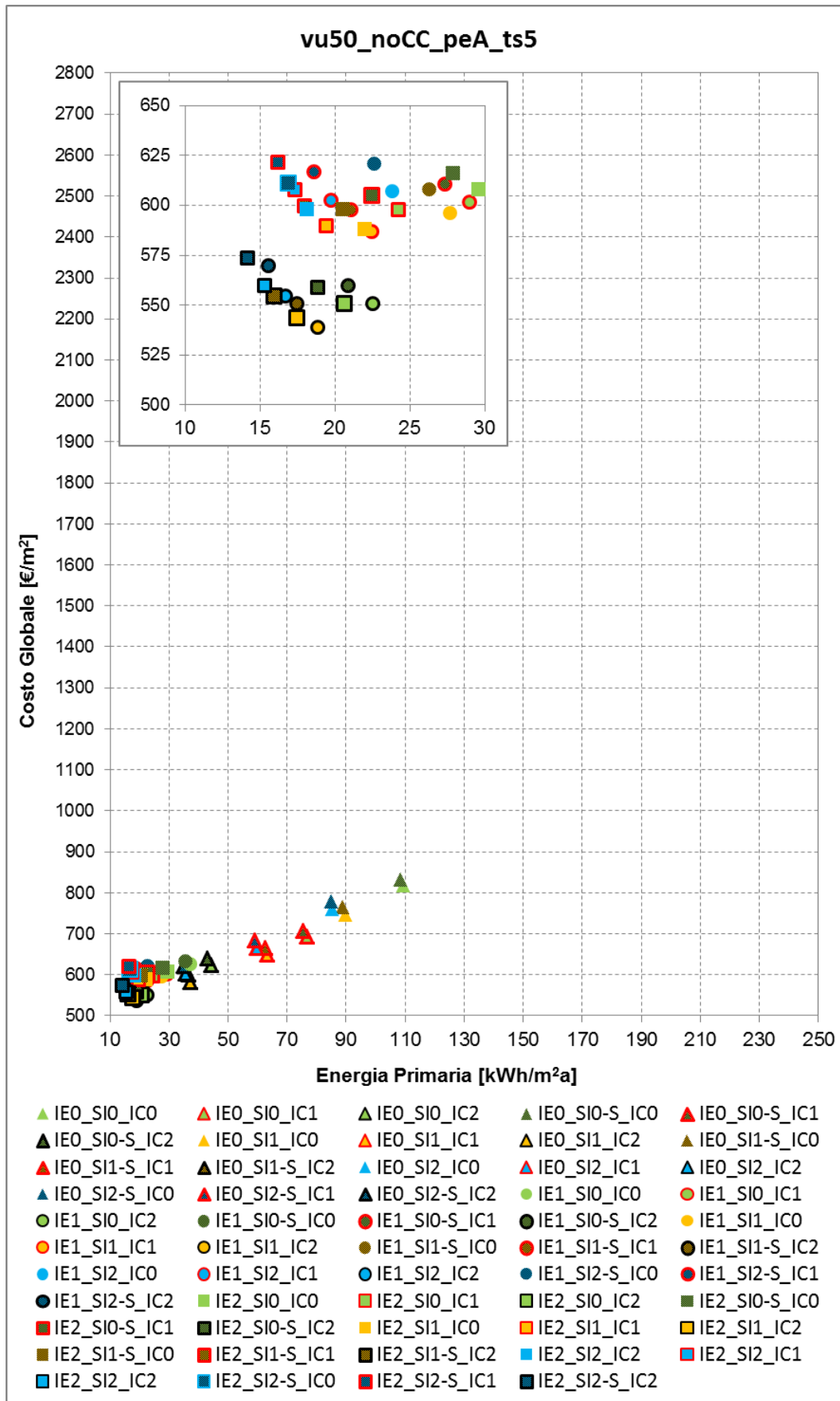


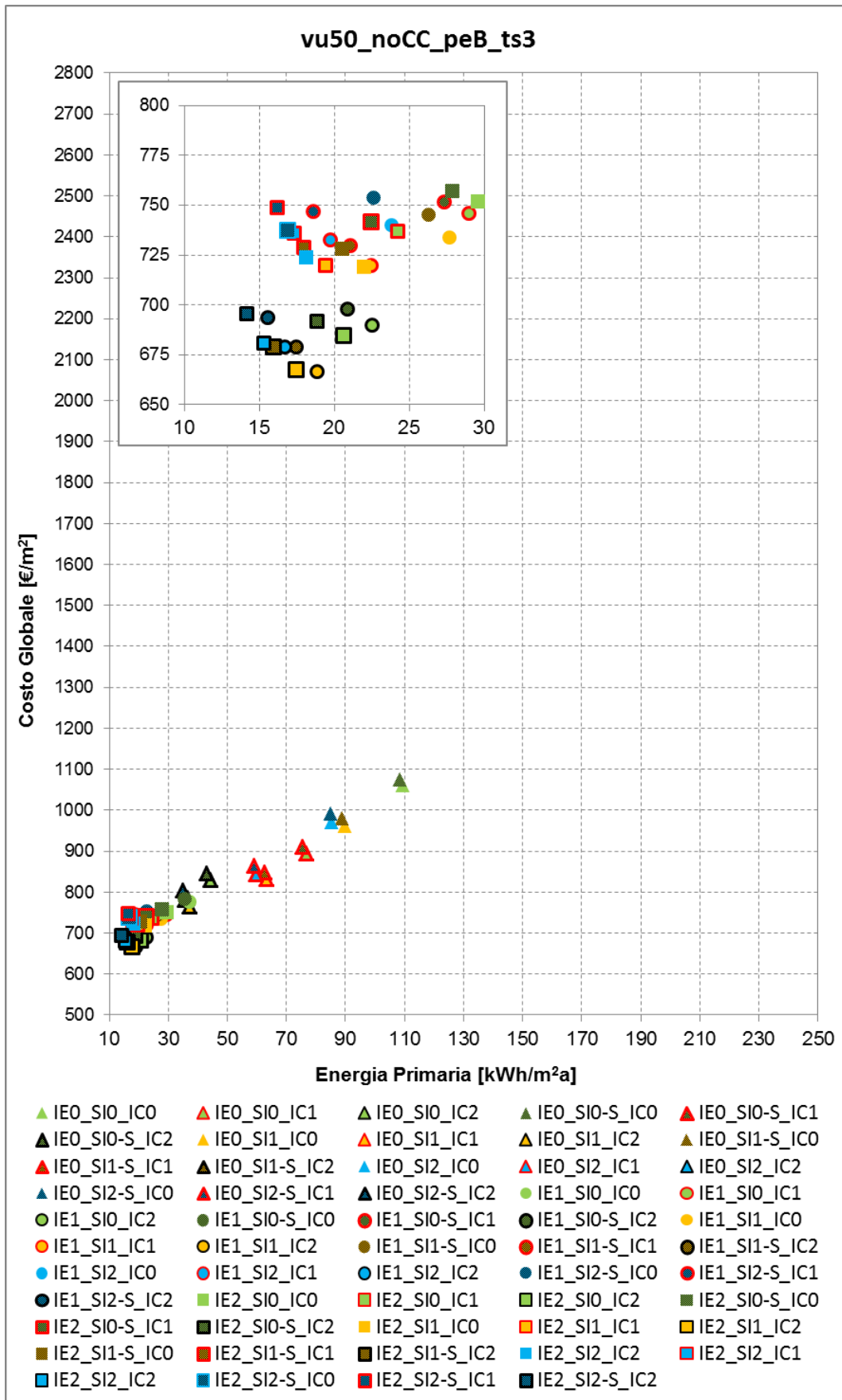


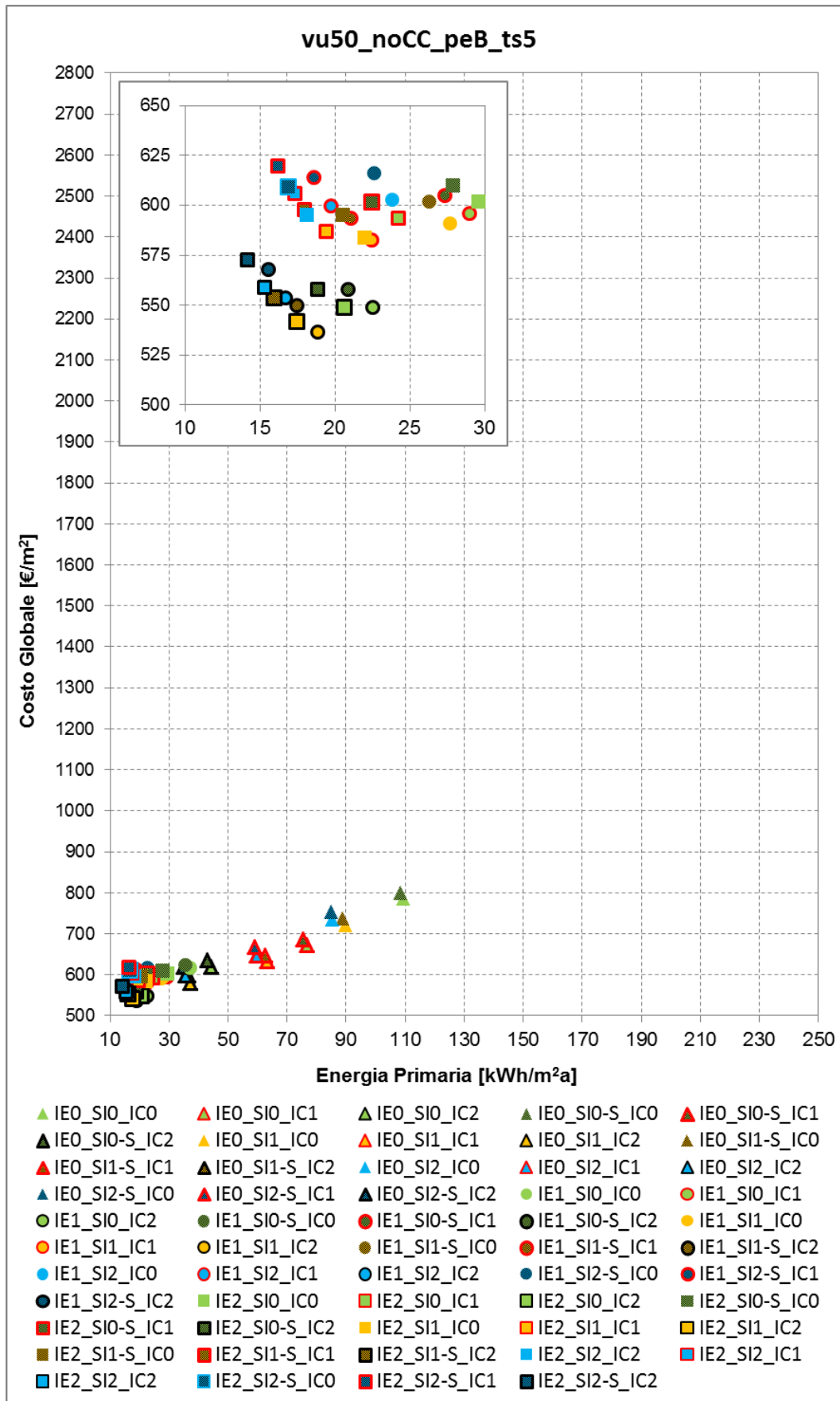


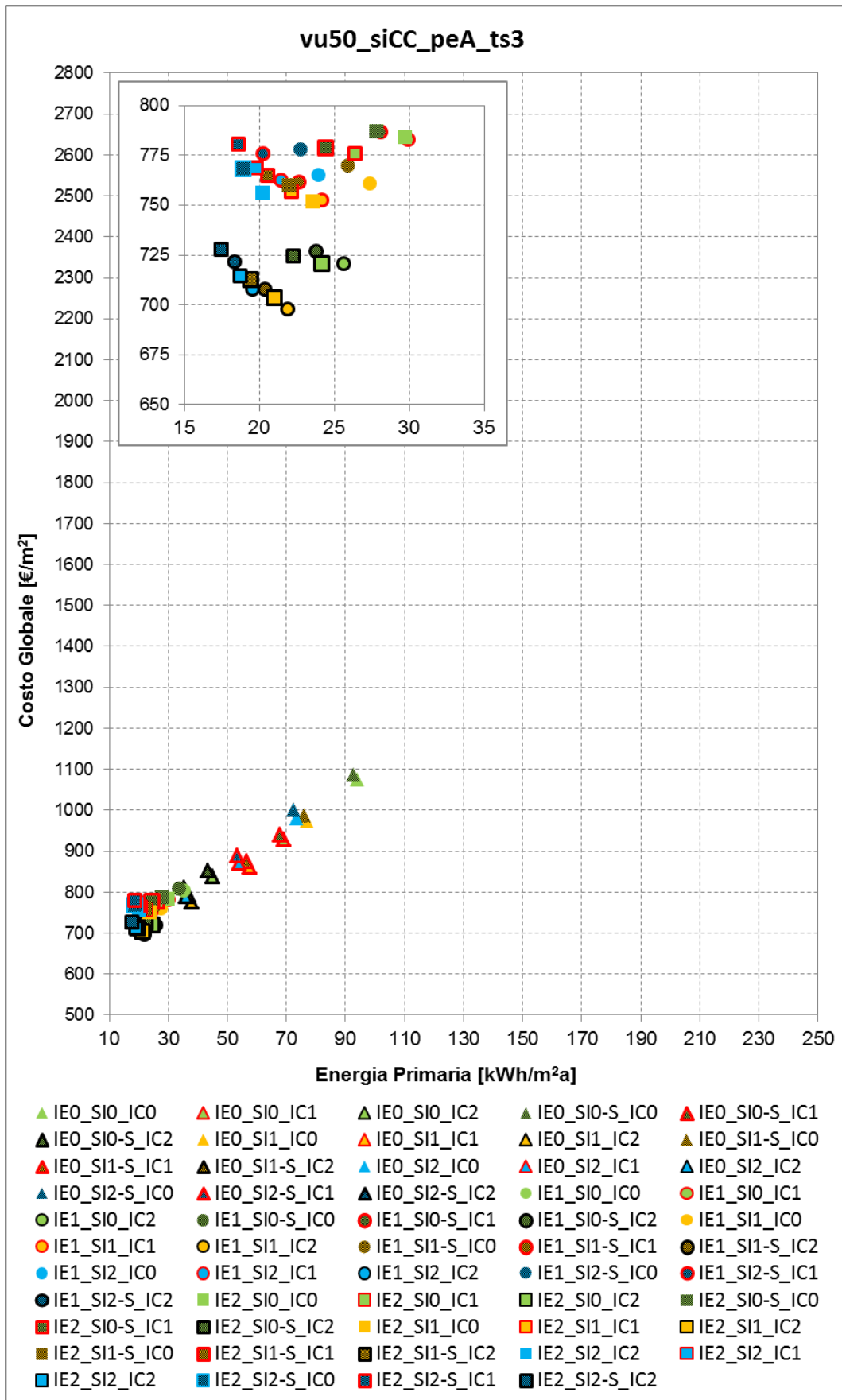


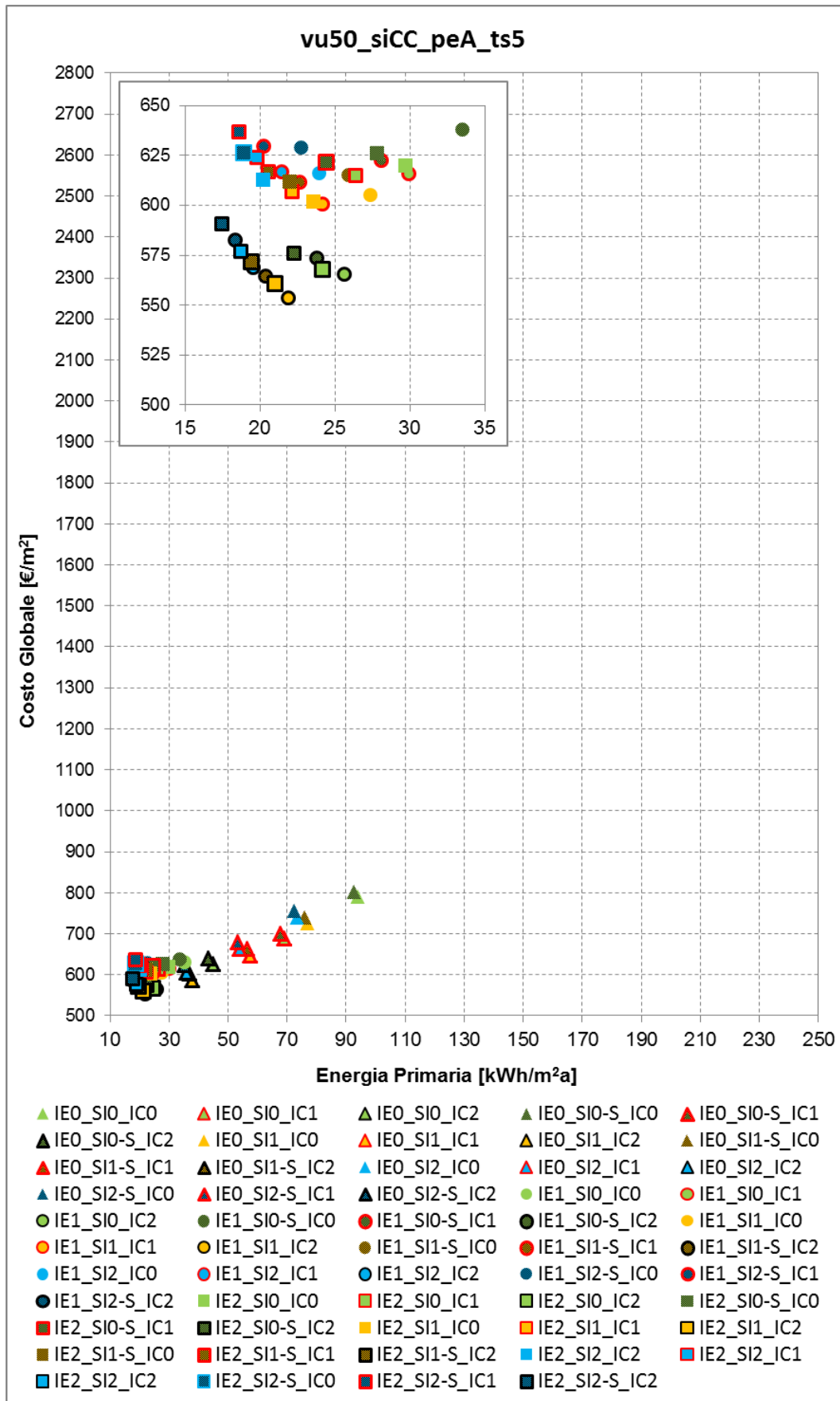


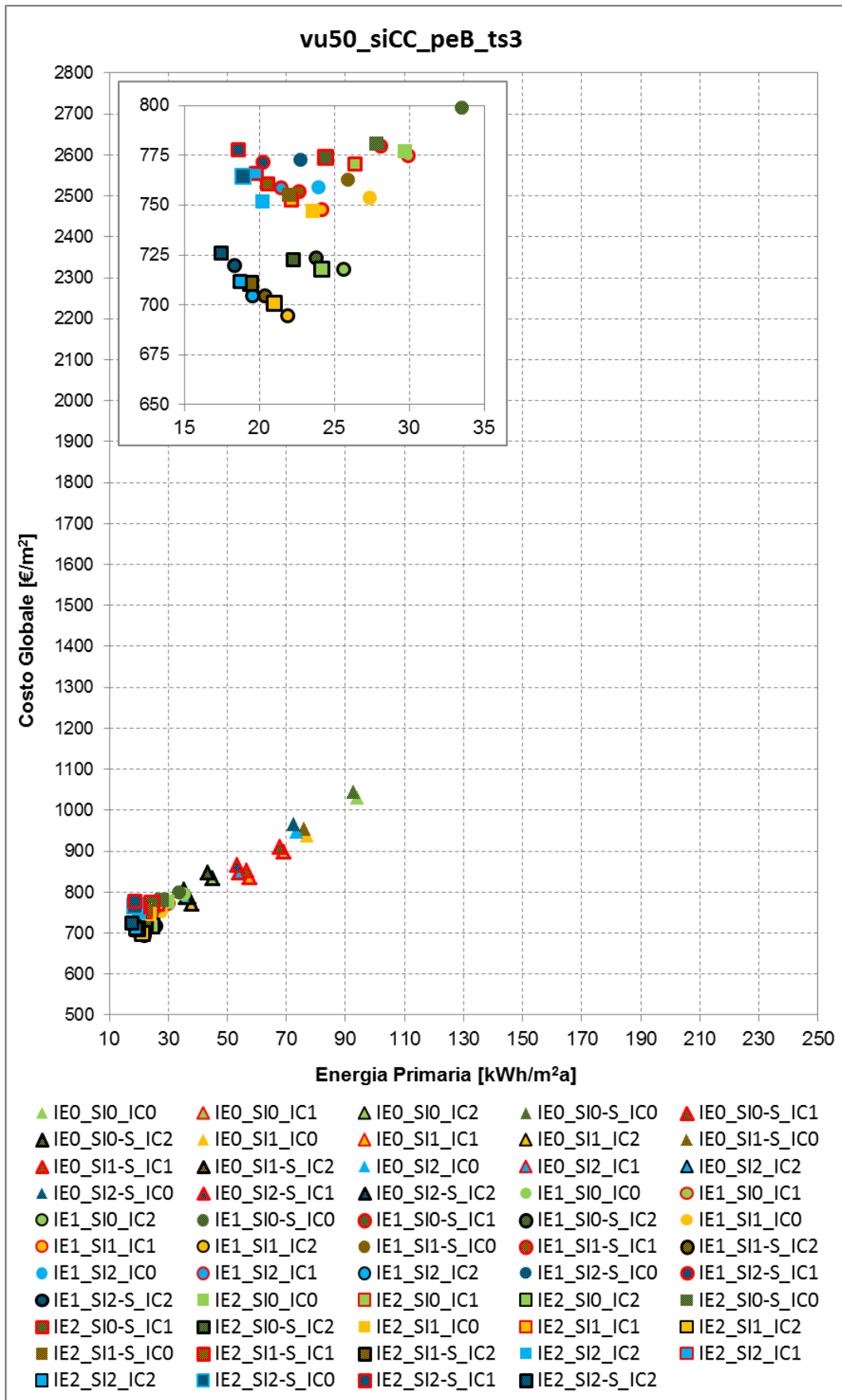


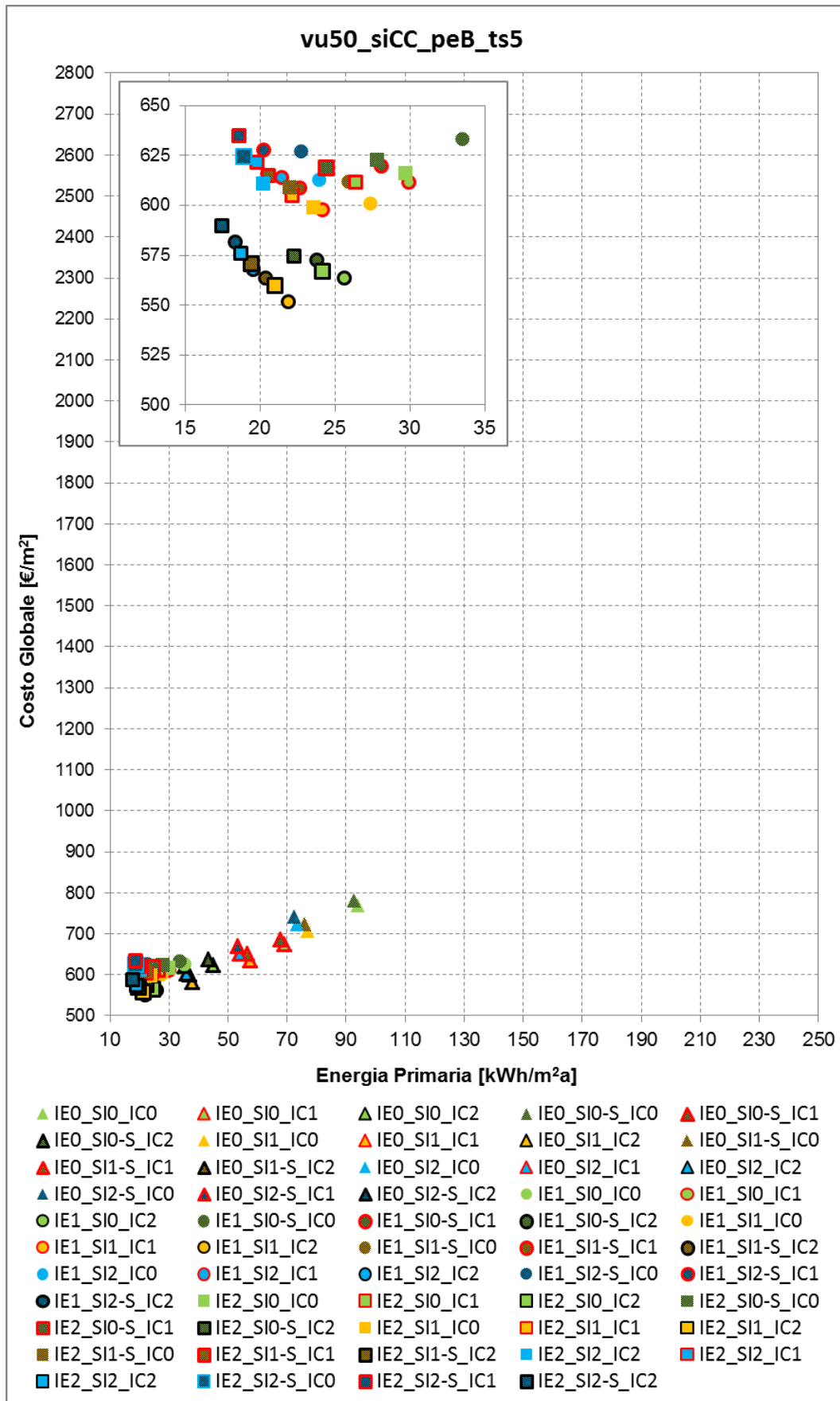




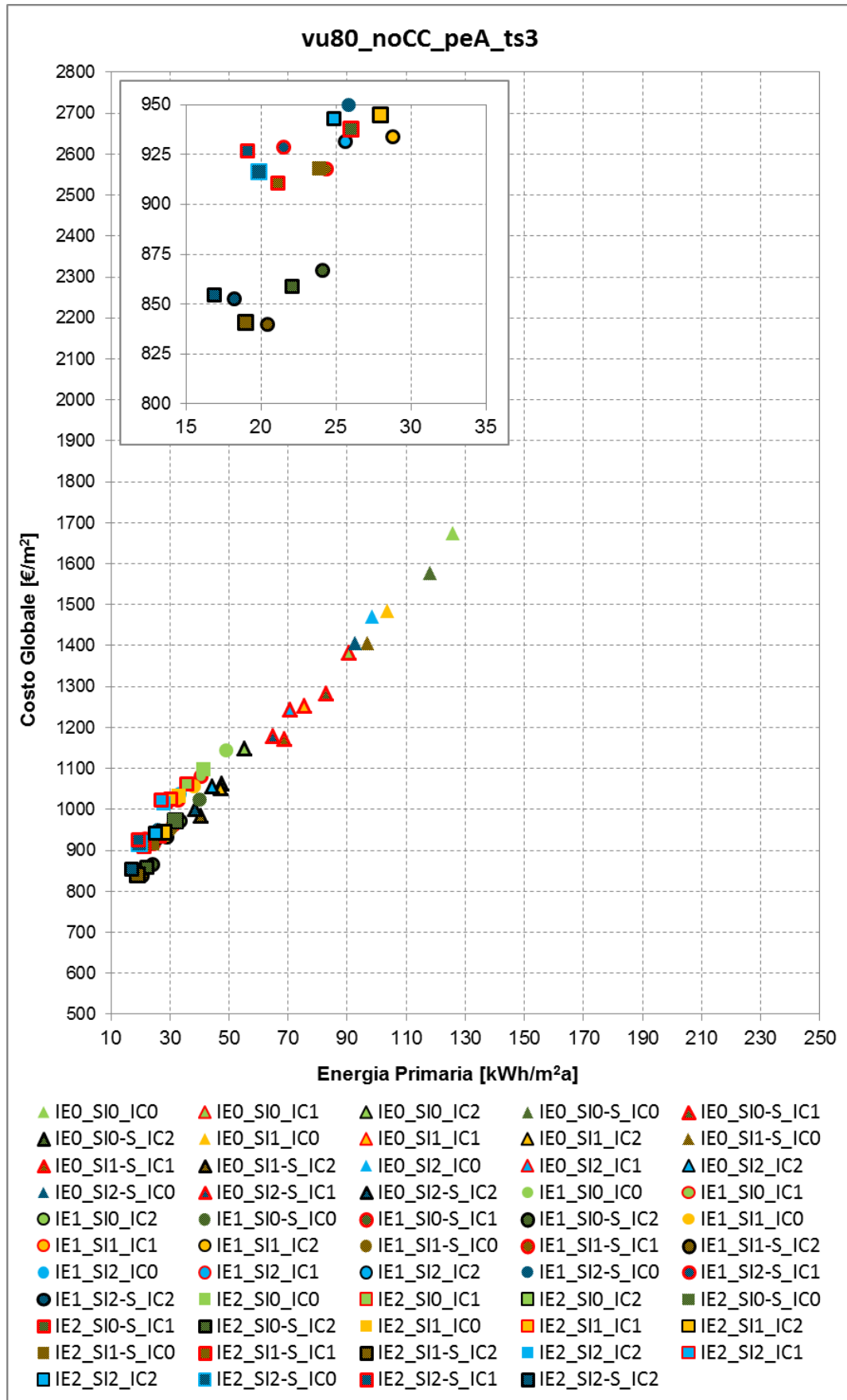


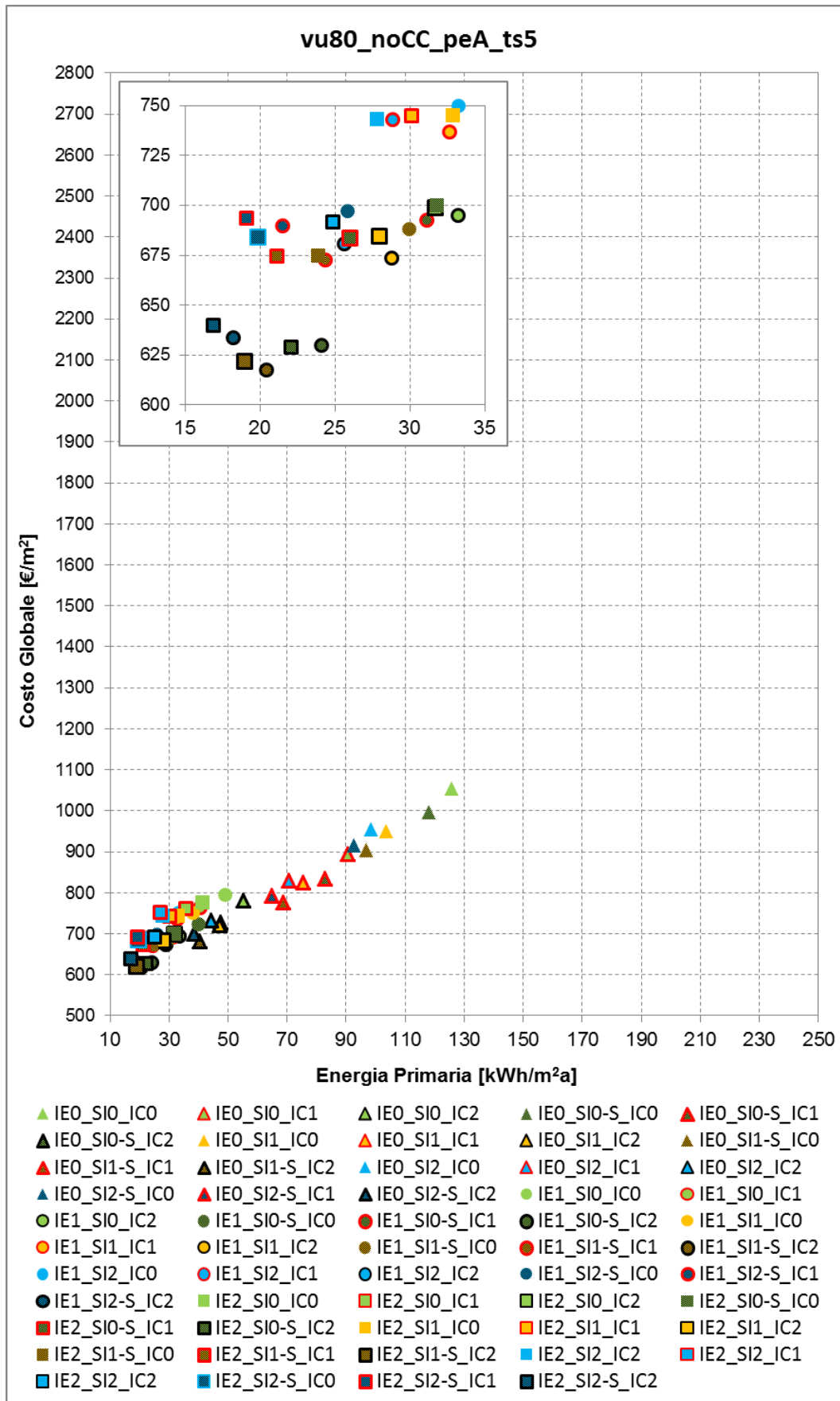


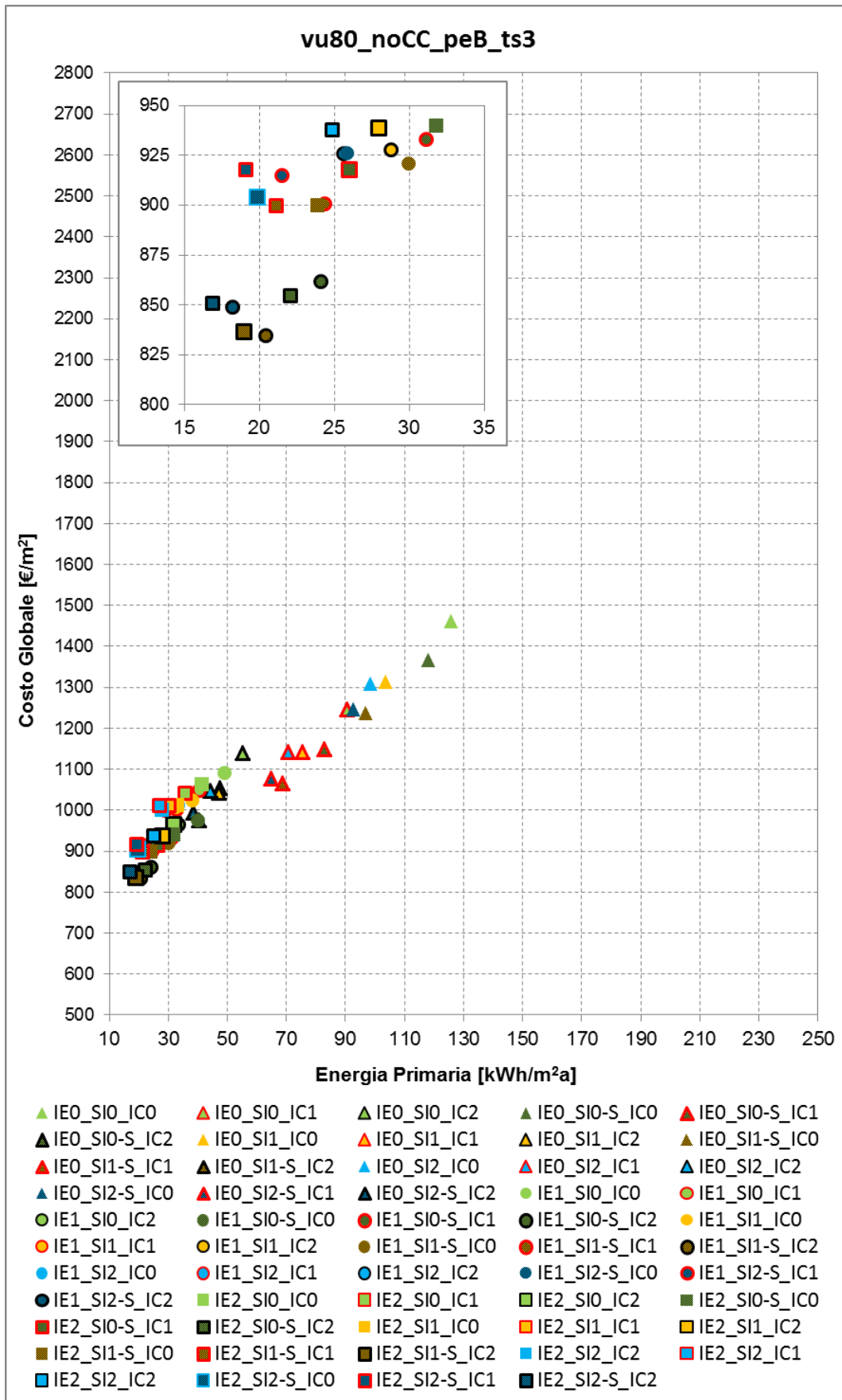


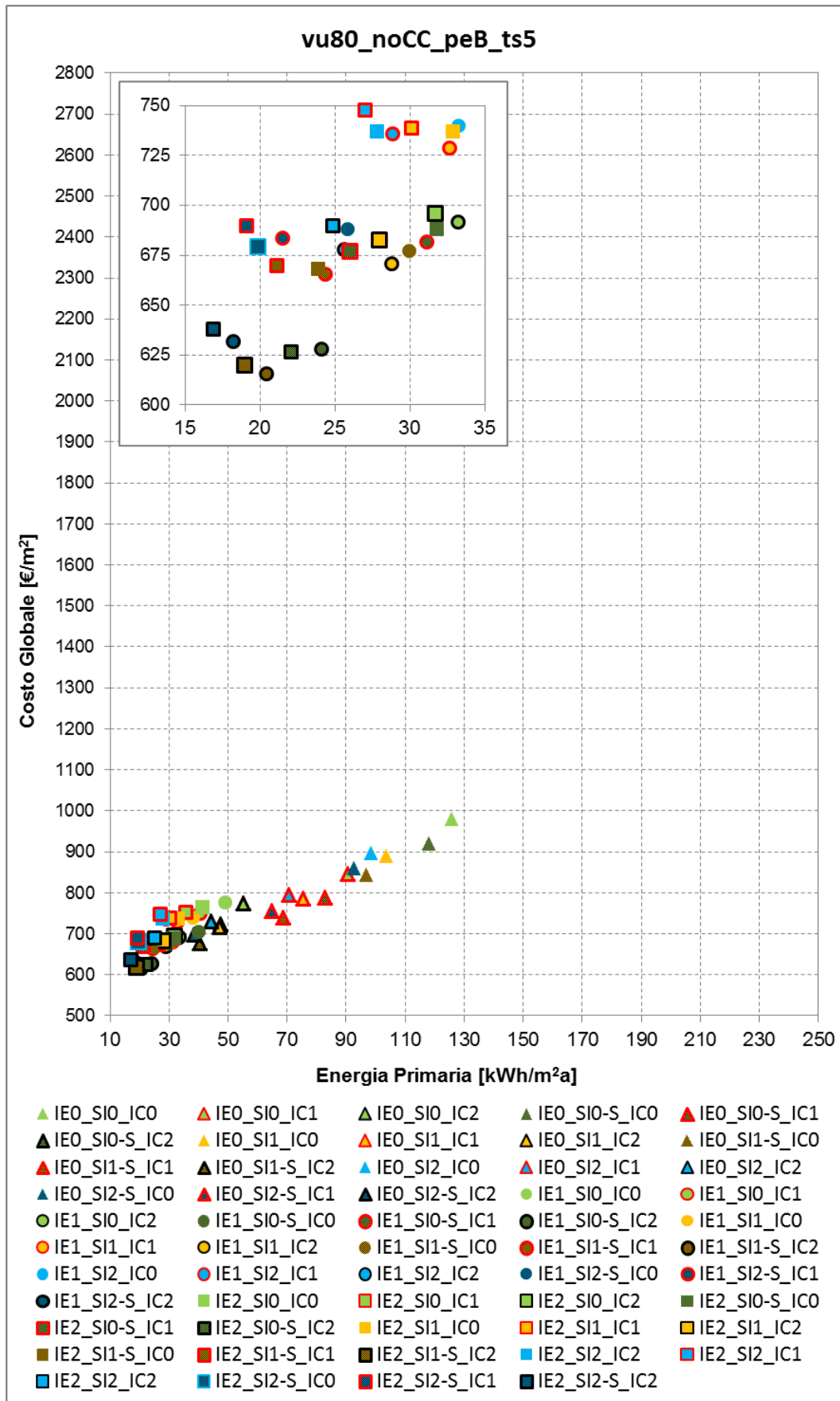


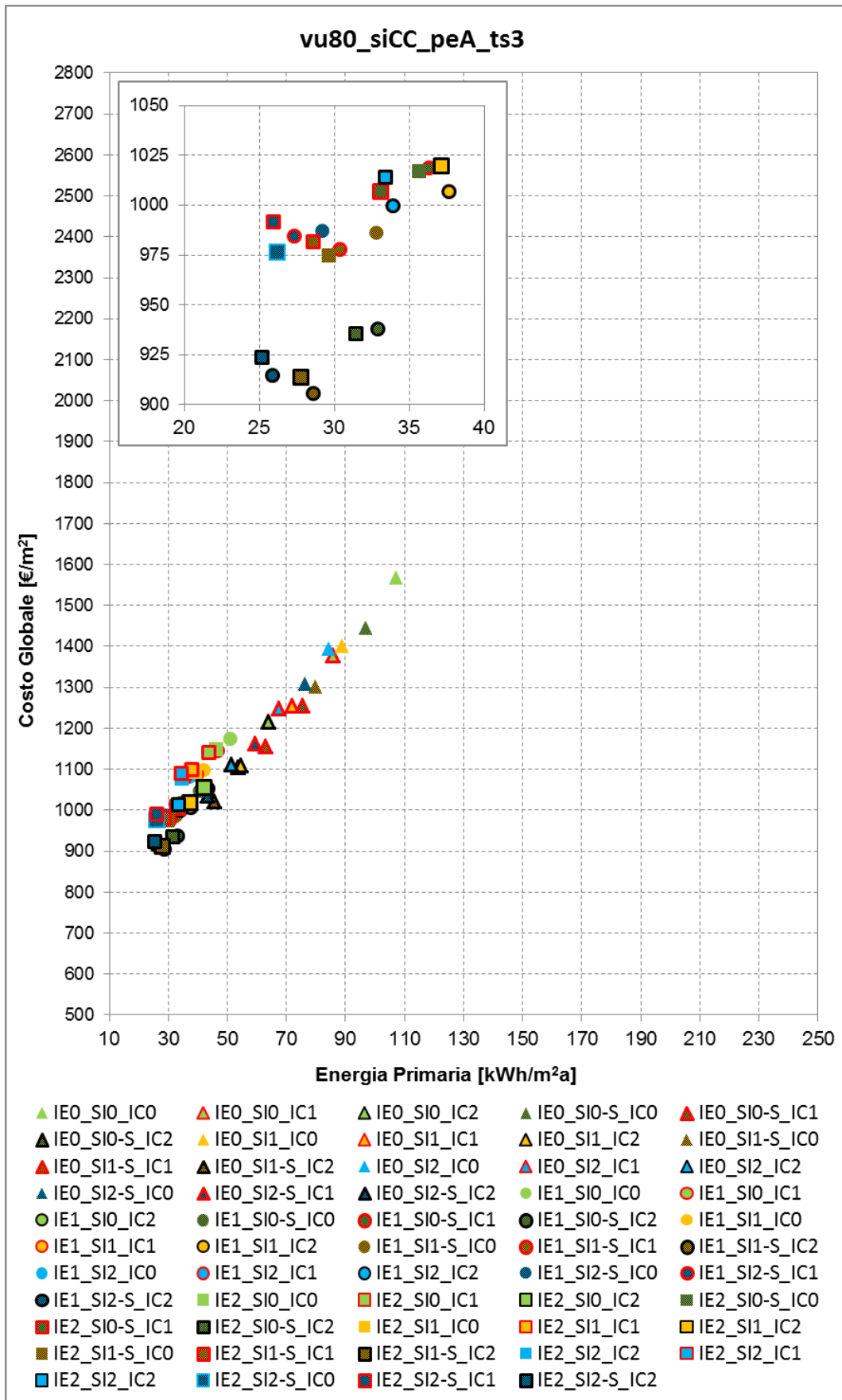
4.2.2 edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/Est, zona climatica C

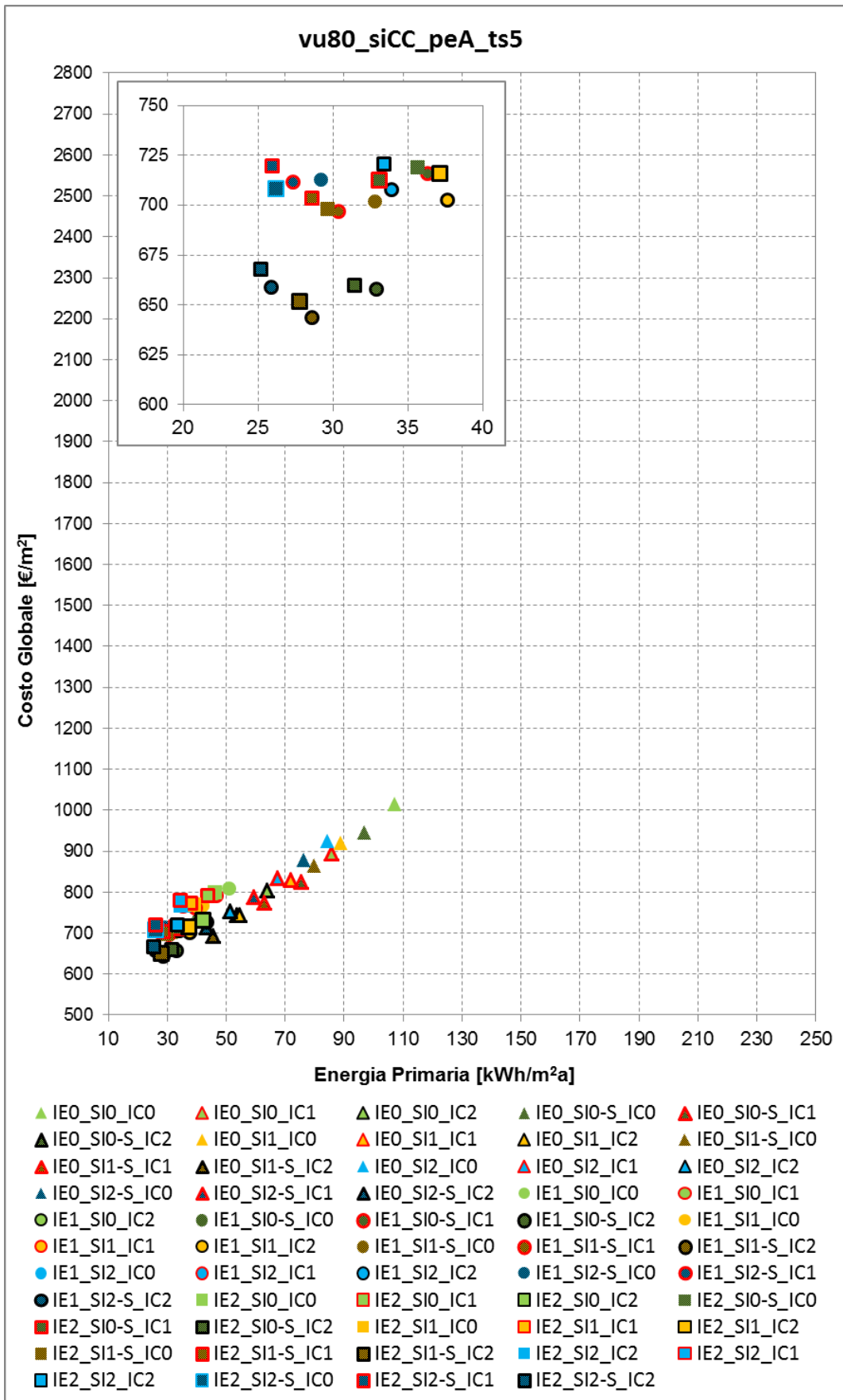


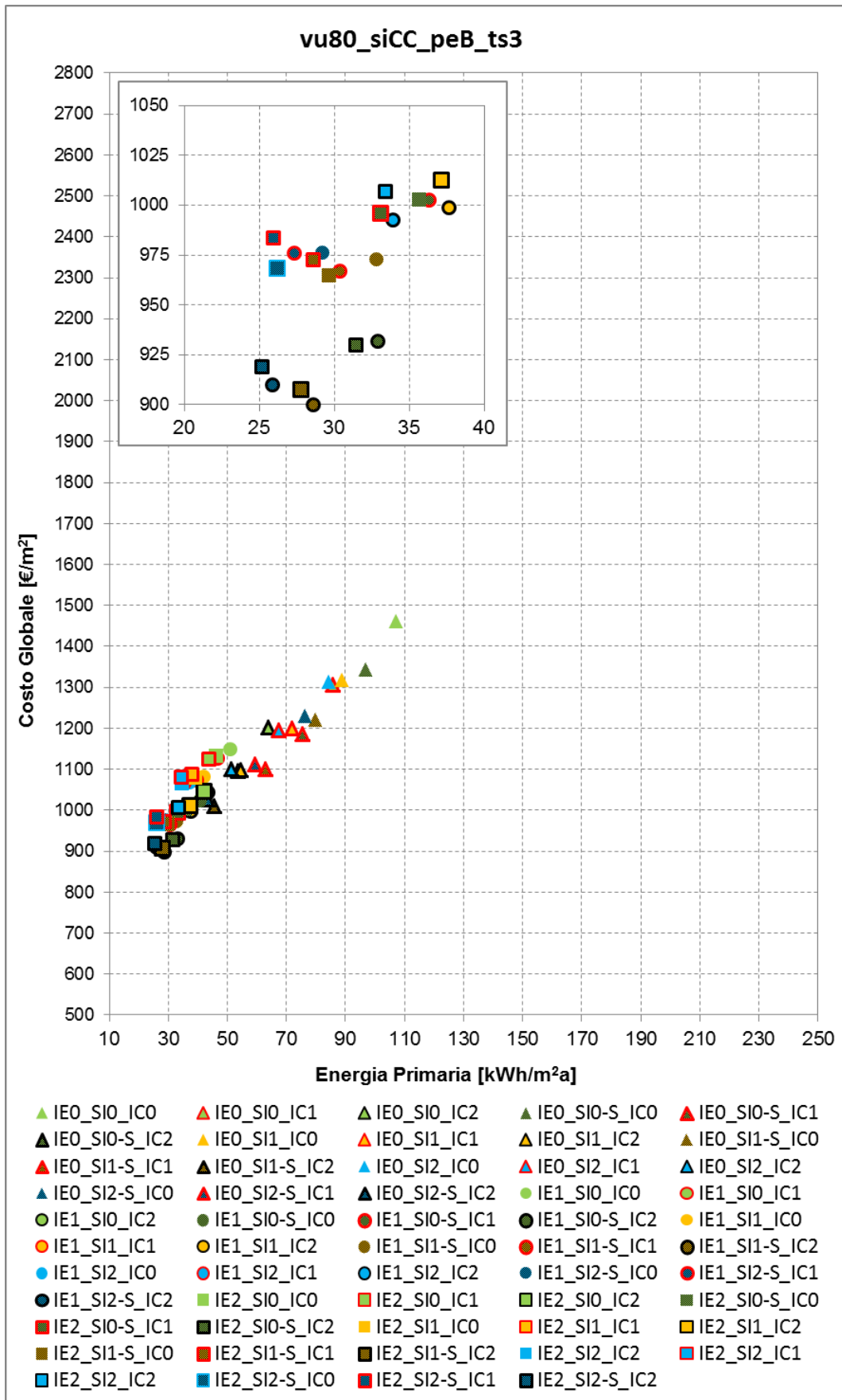


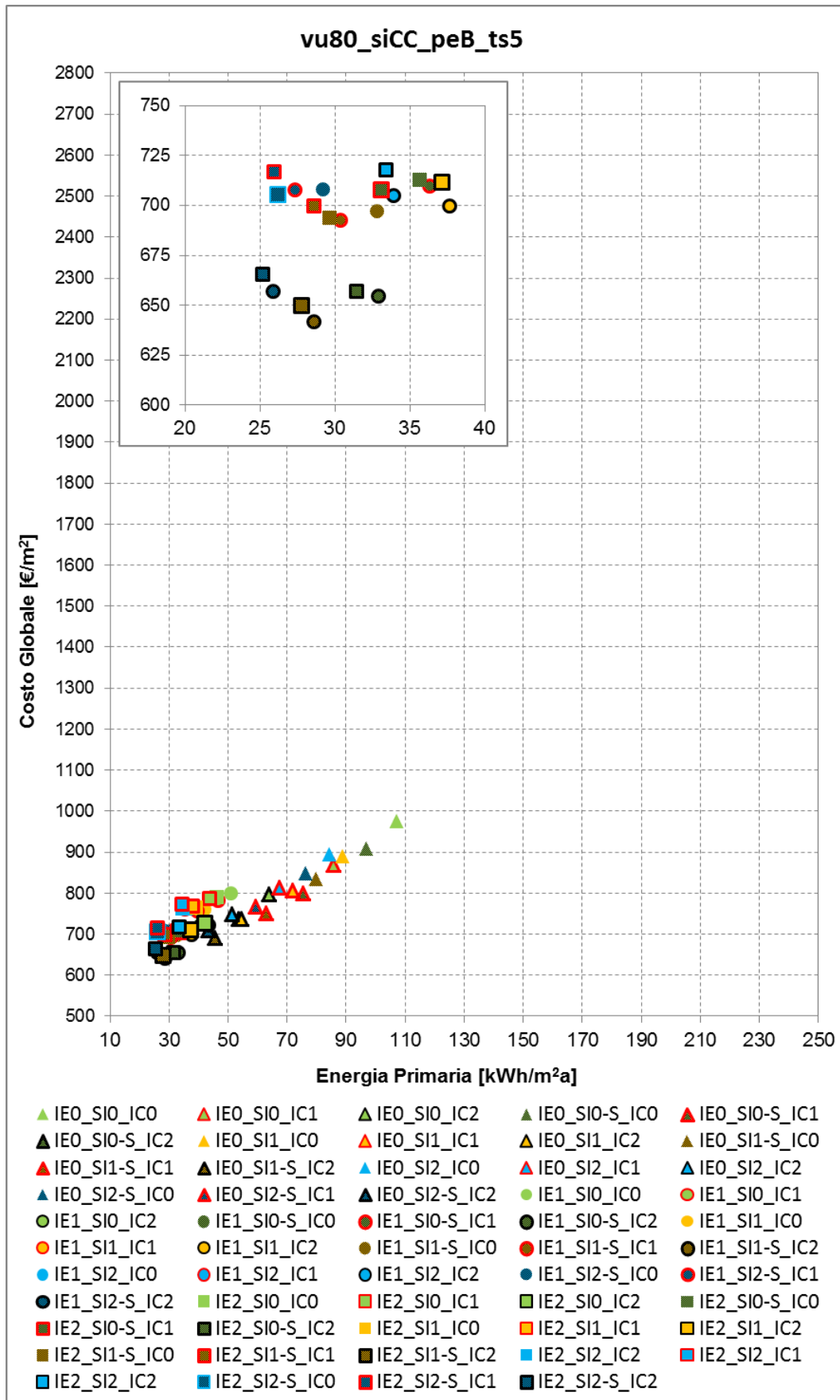


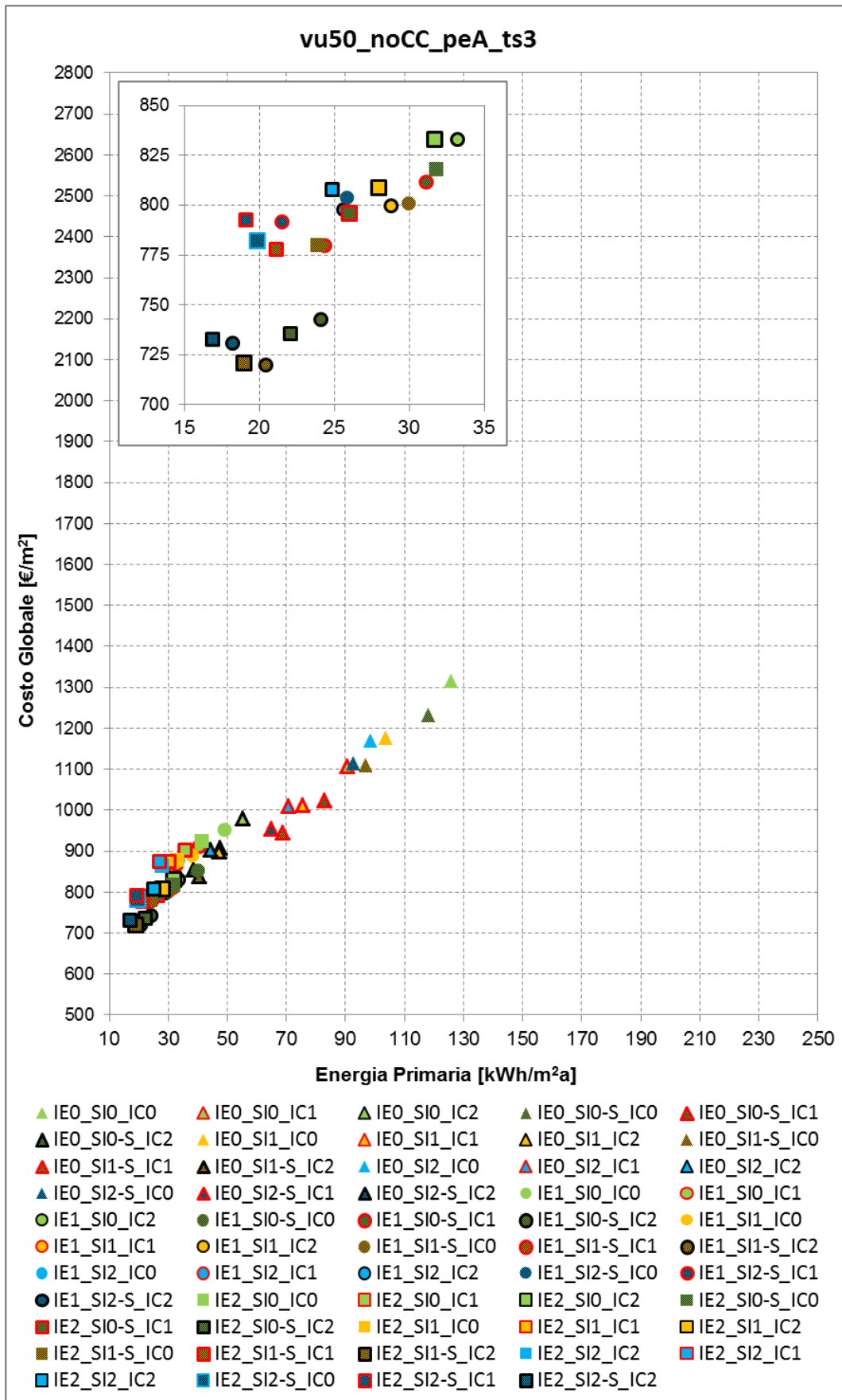


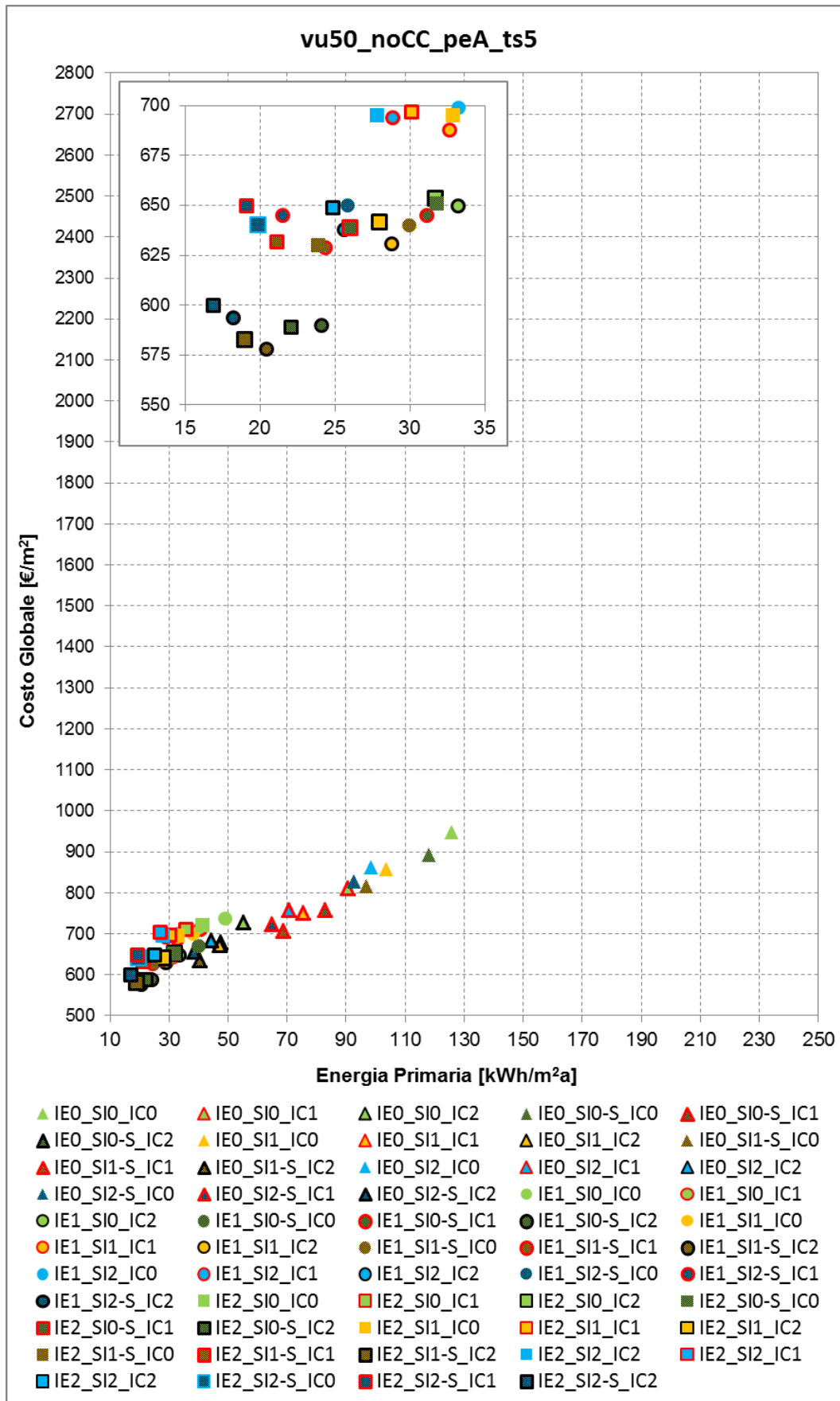


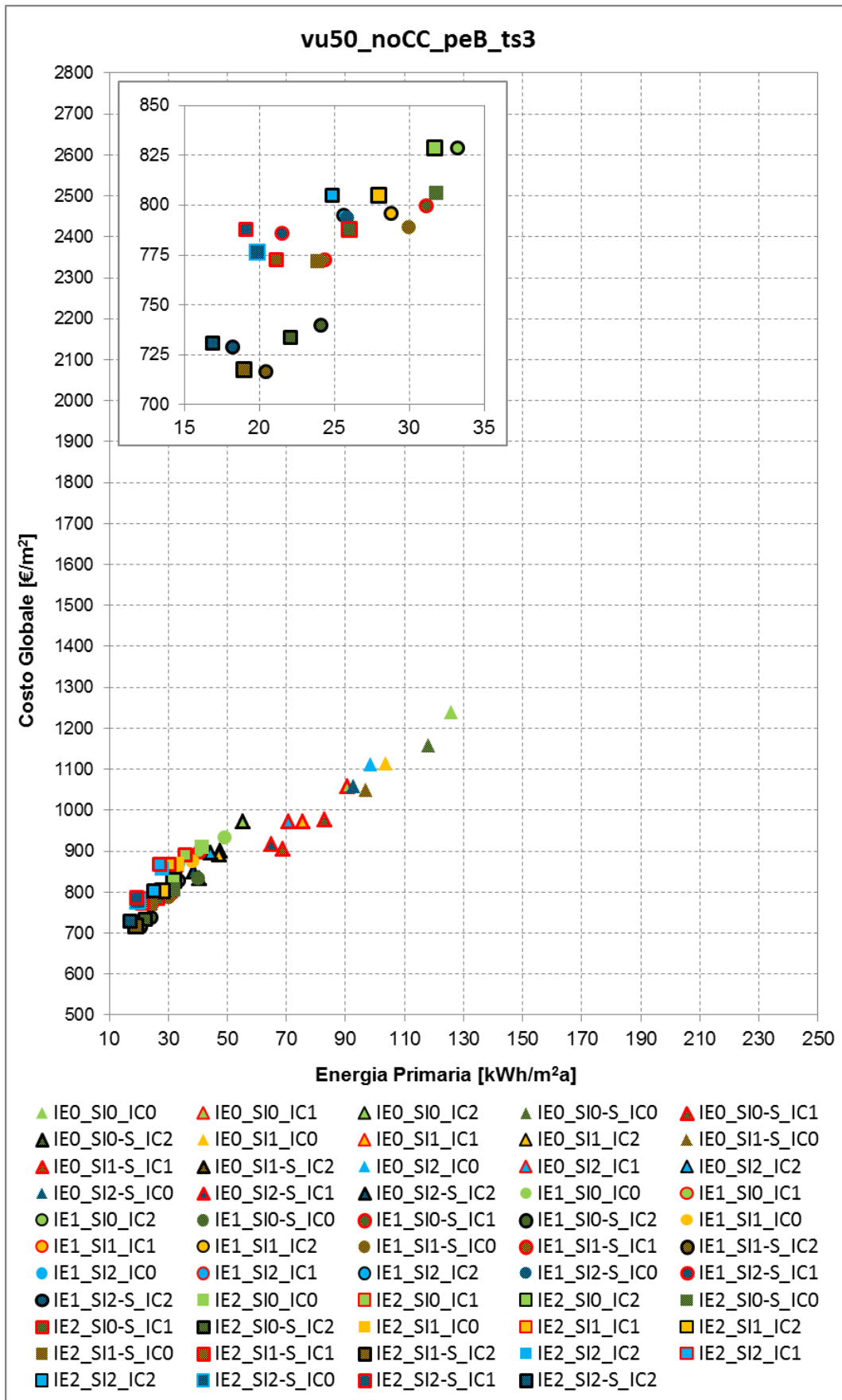


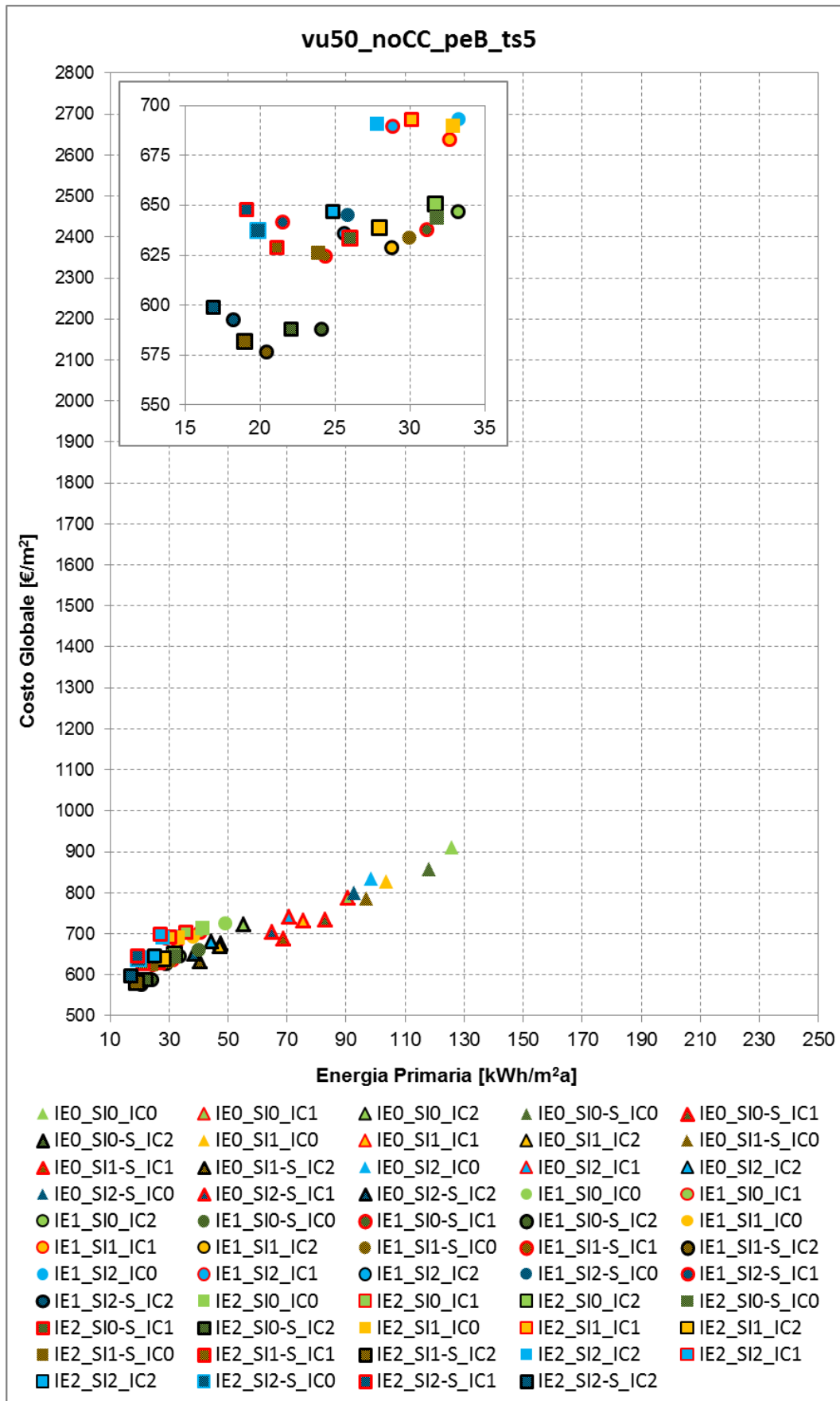


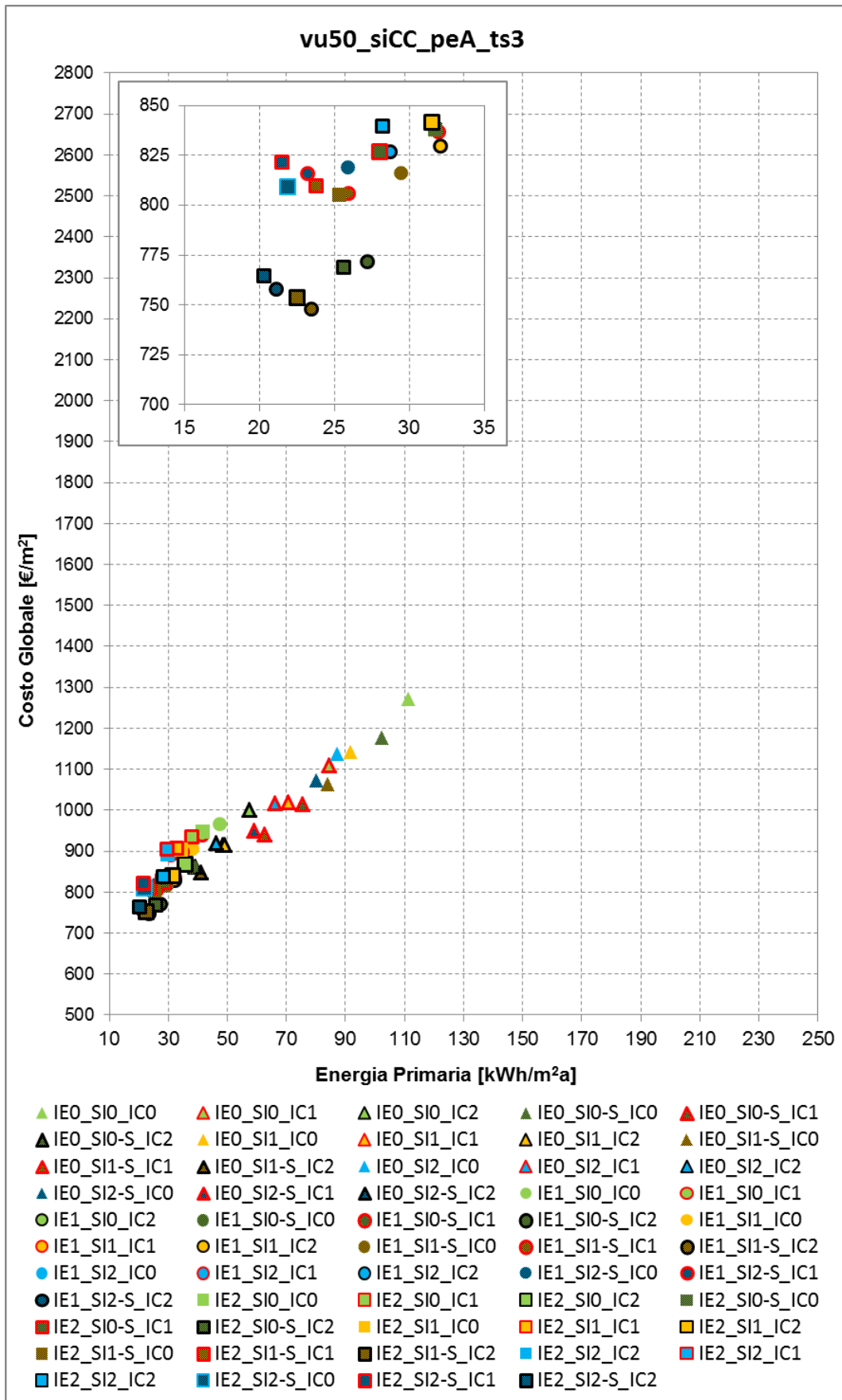


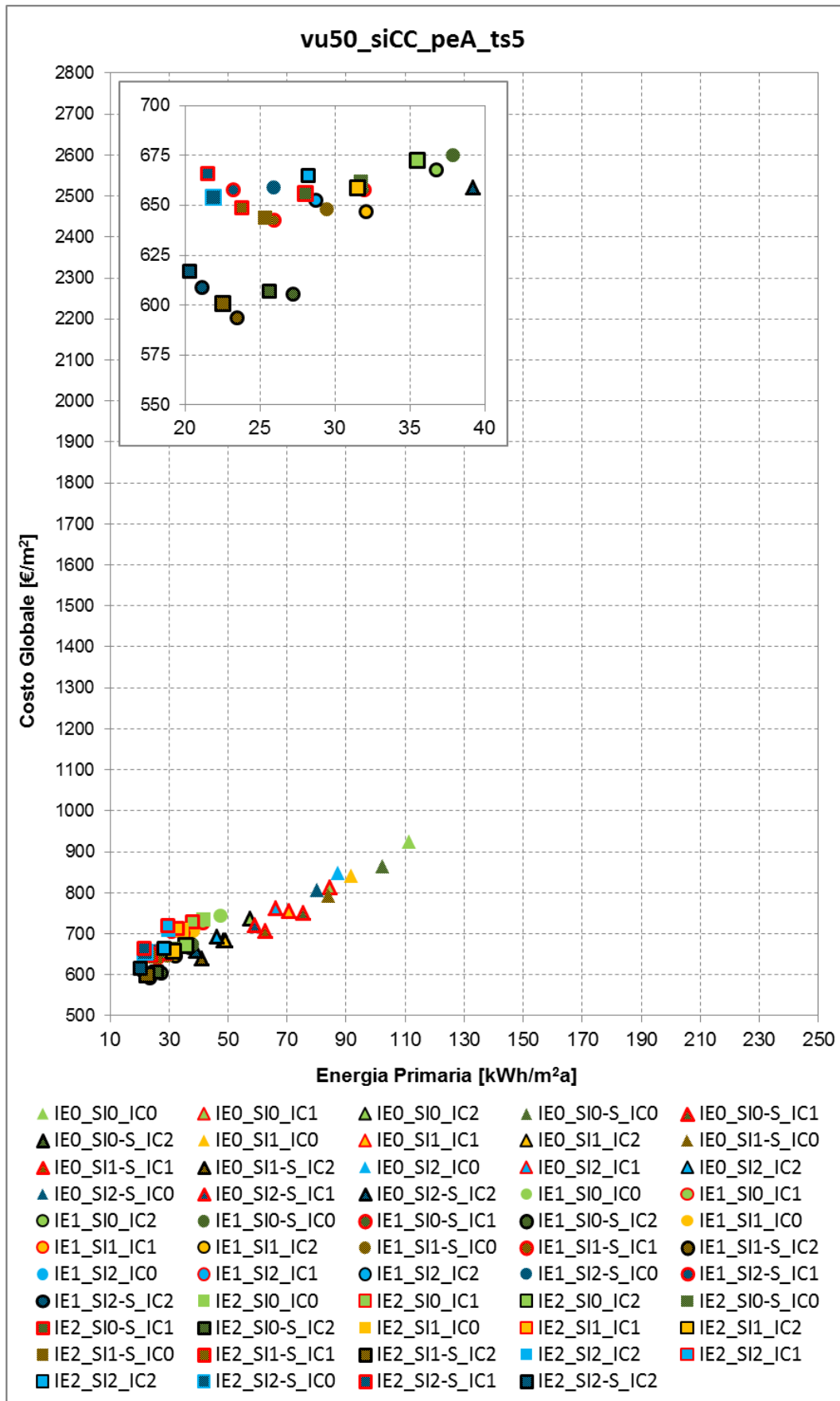


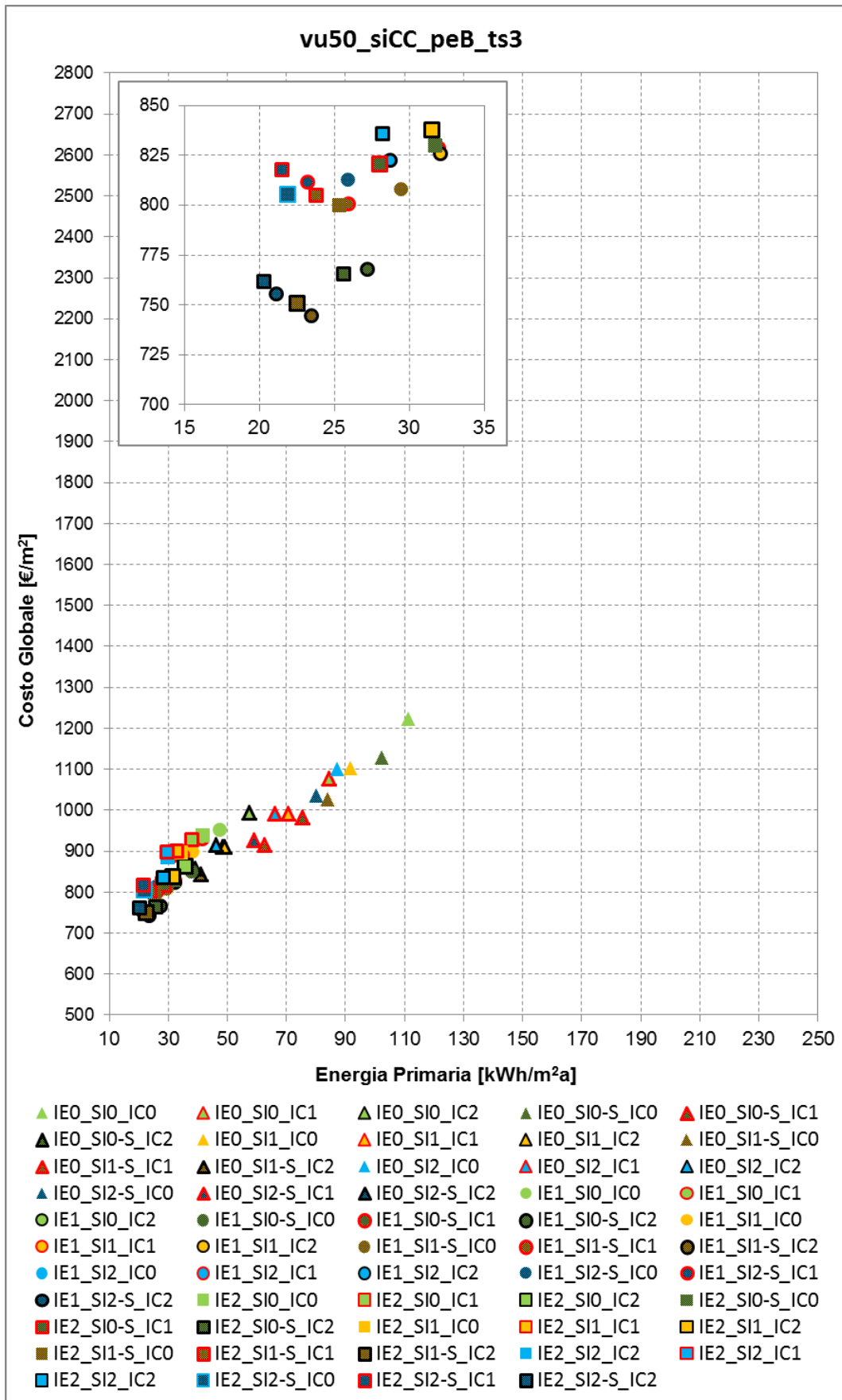


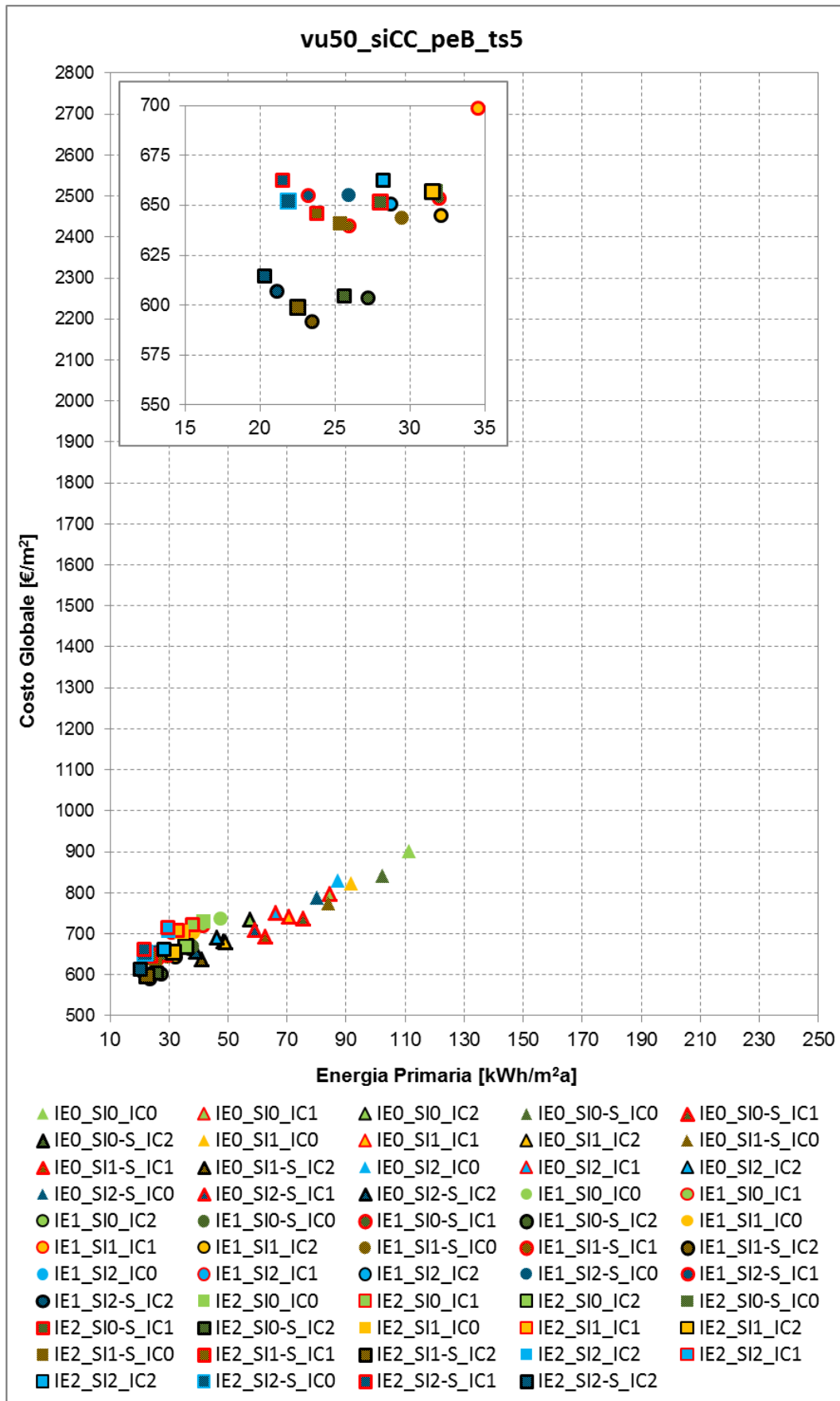




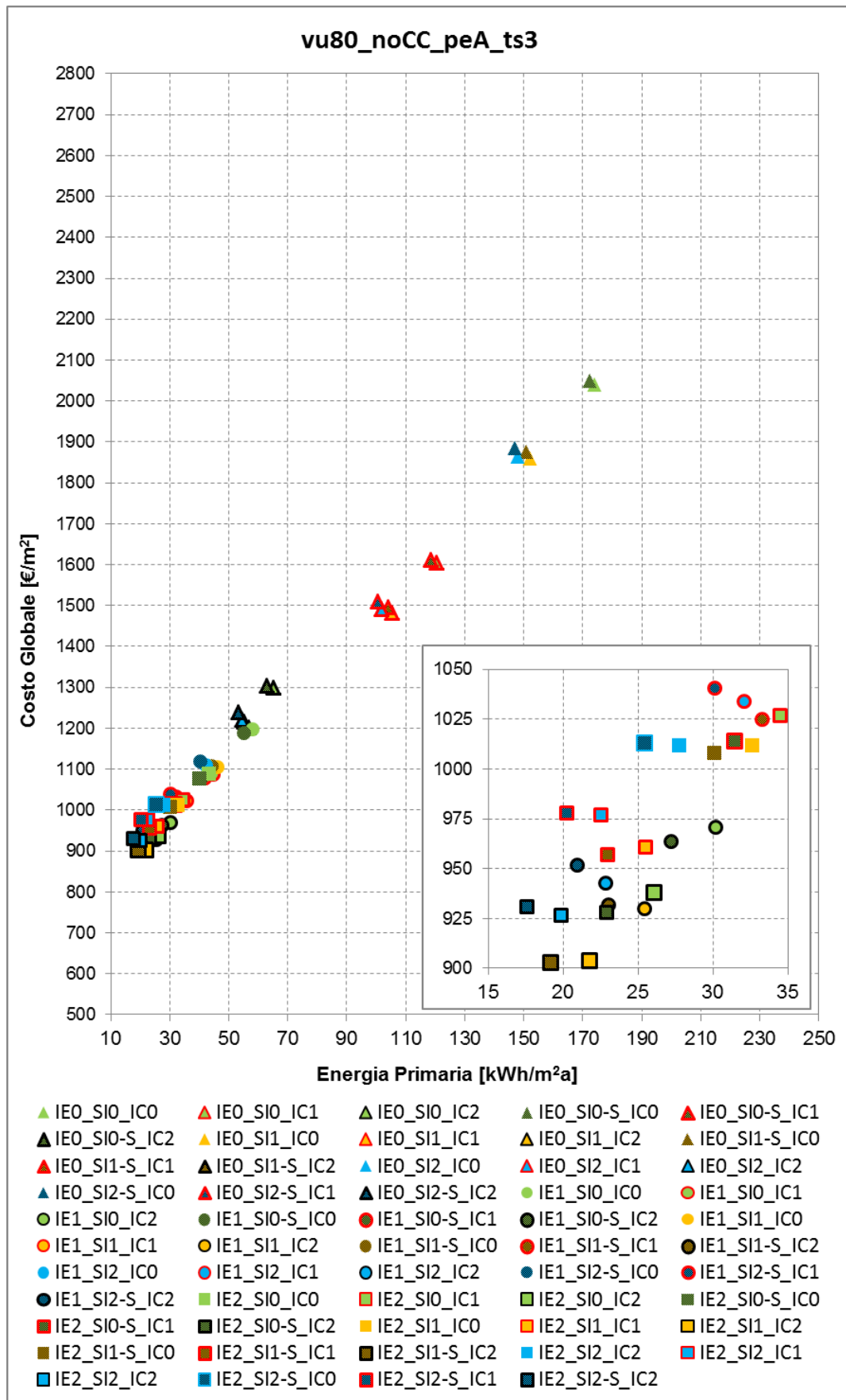


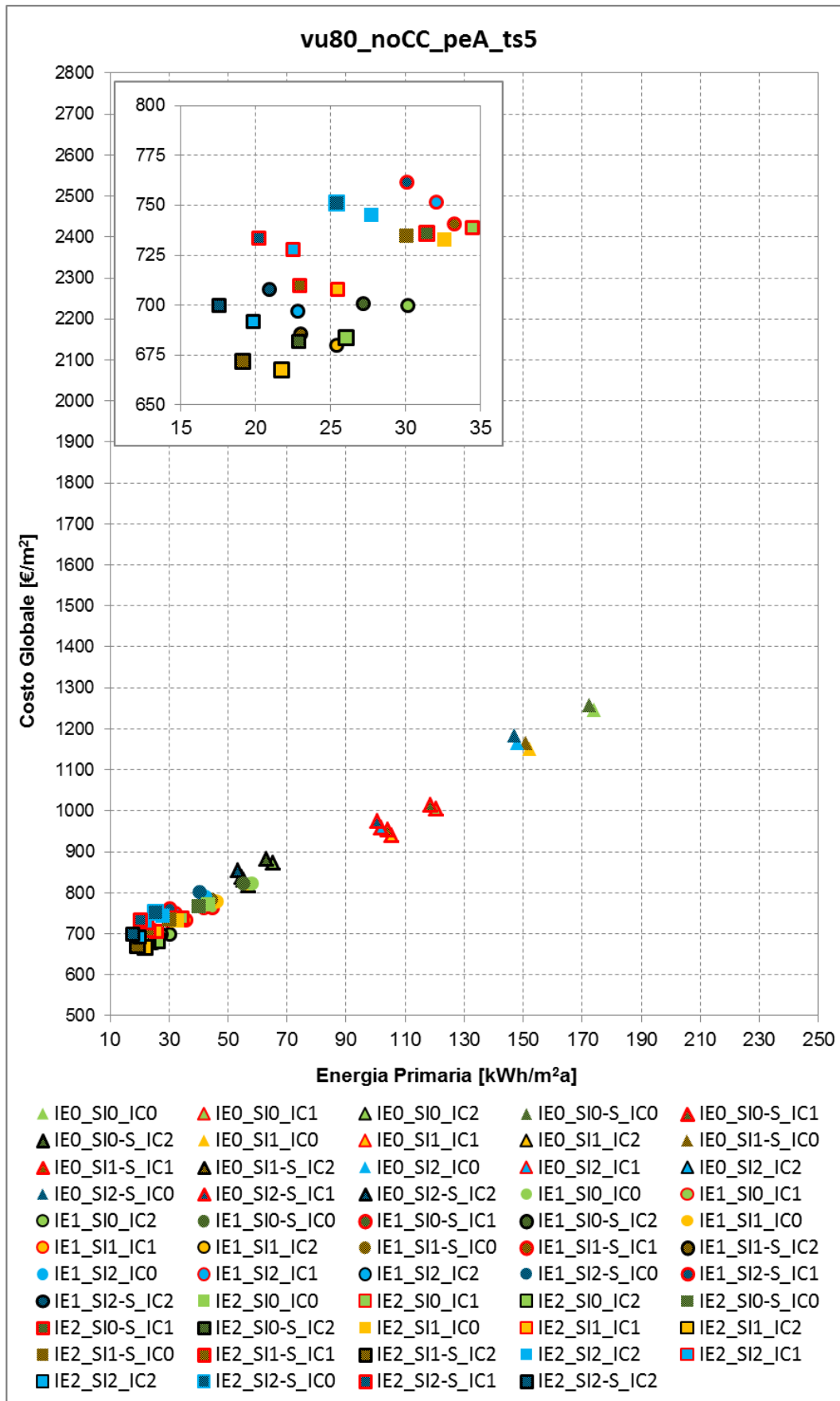


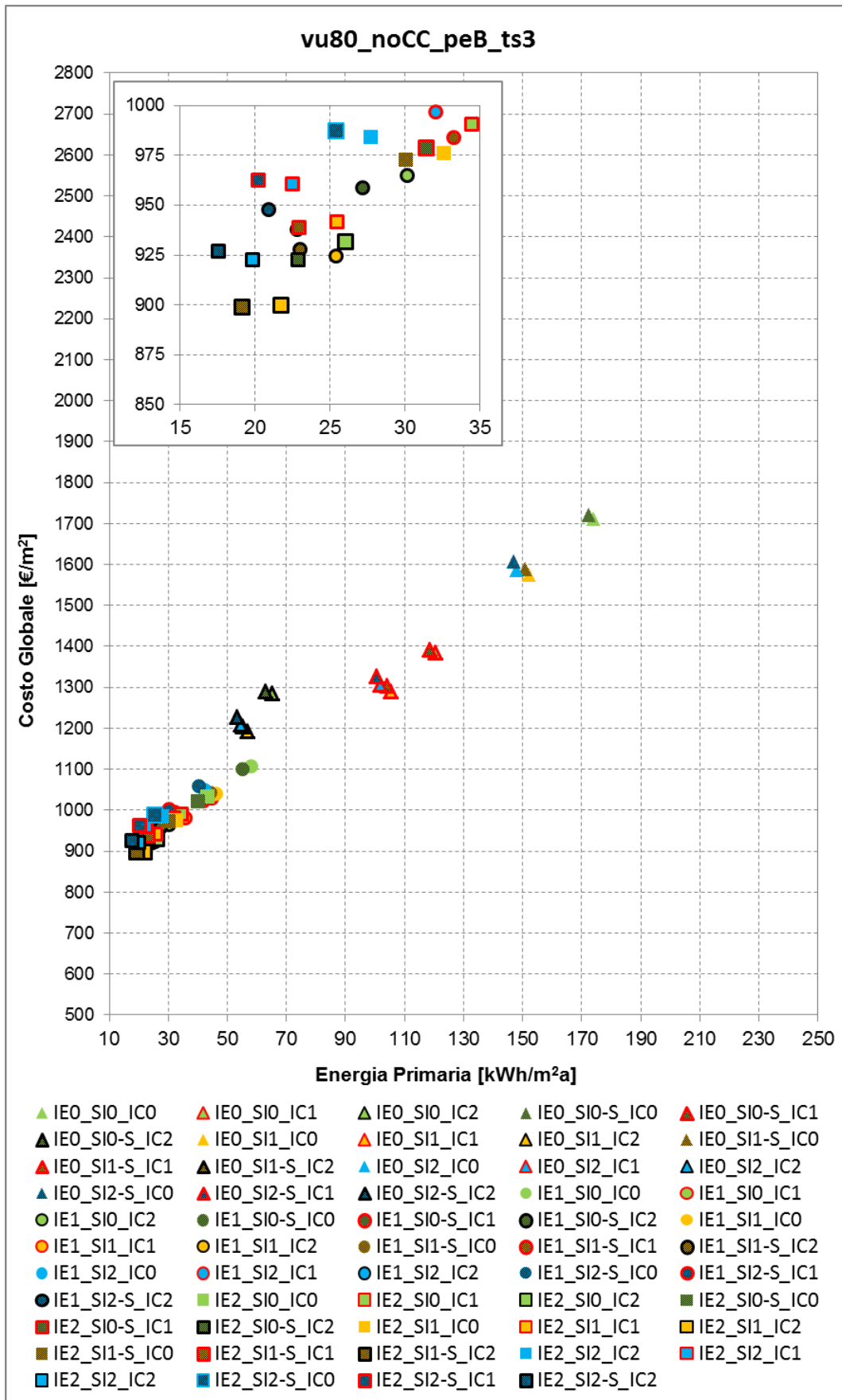


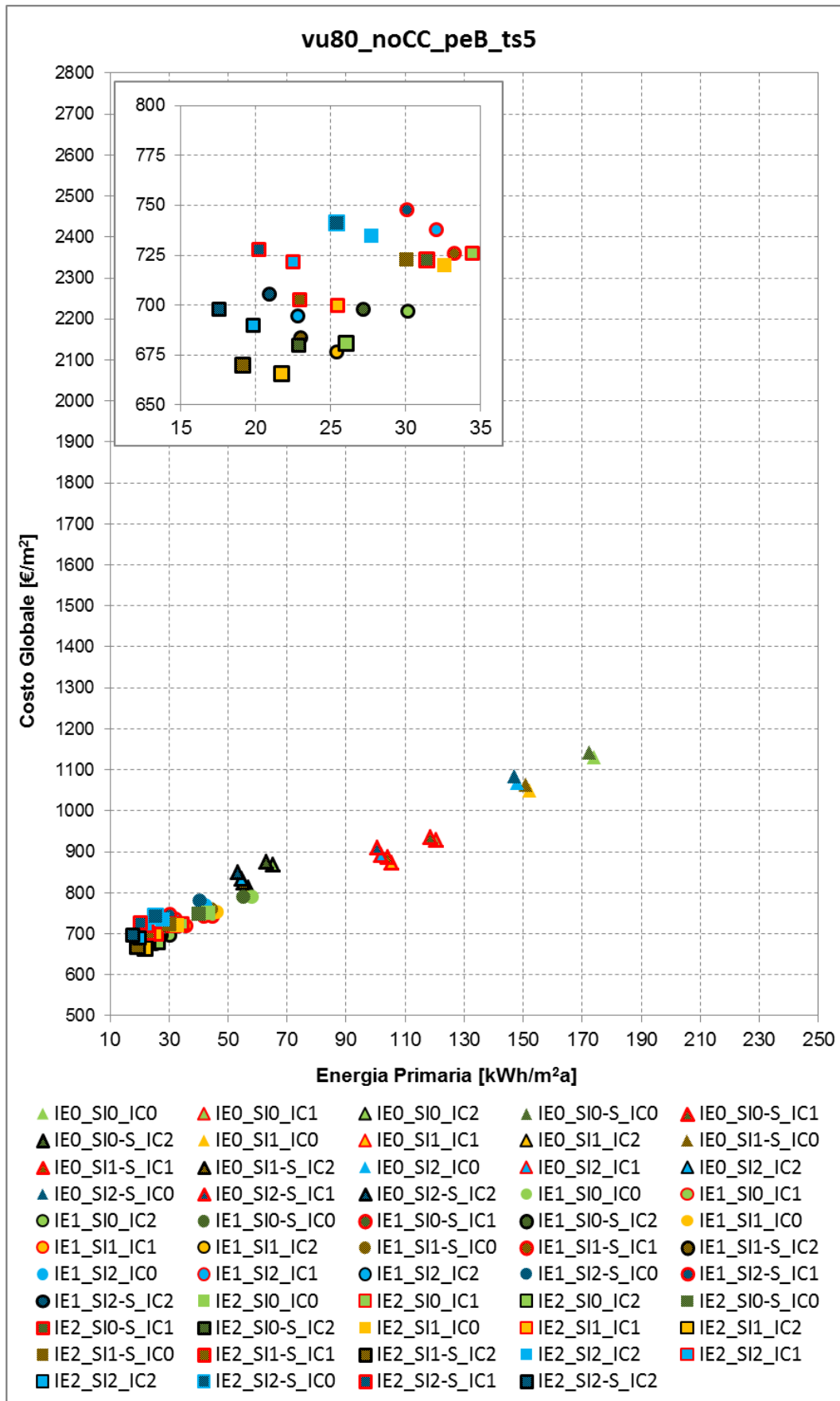


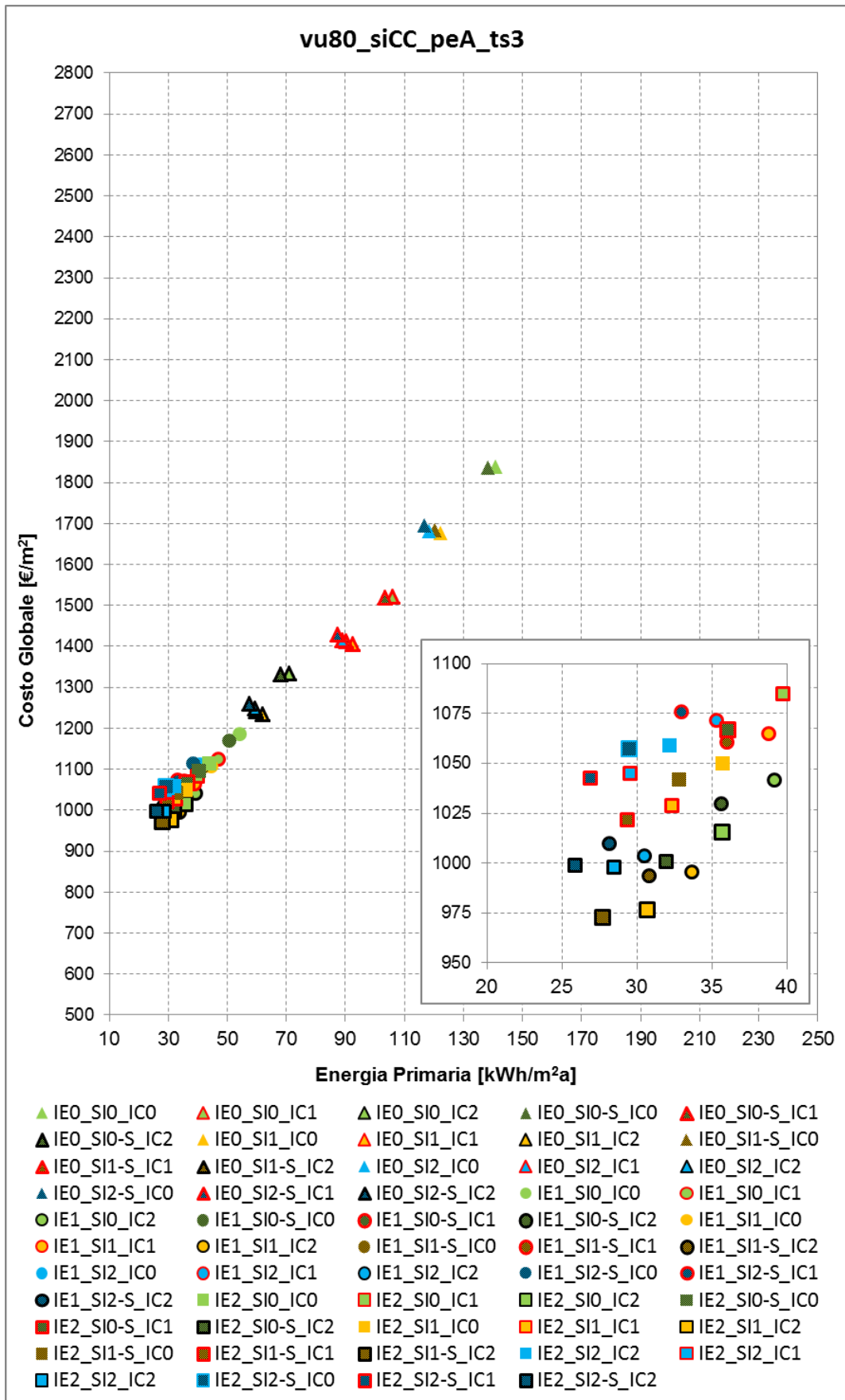
4.2.3 edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica C

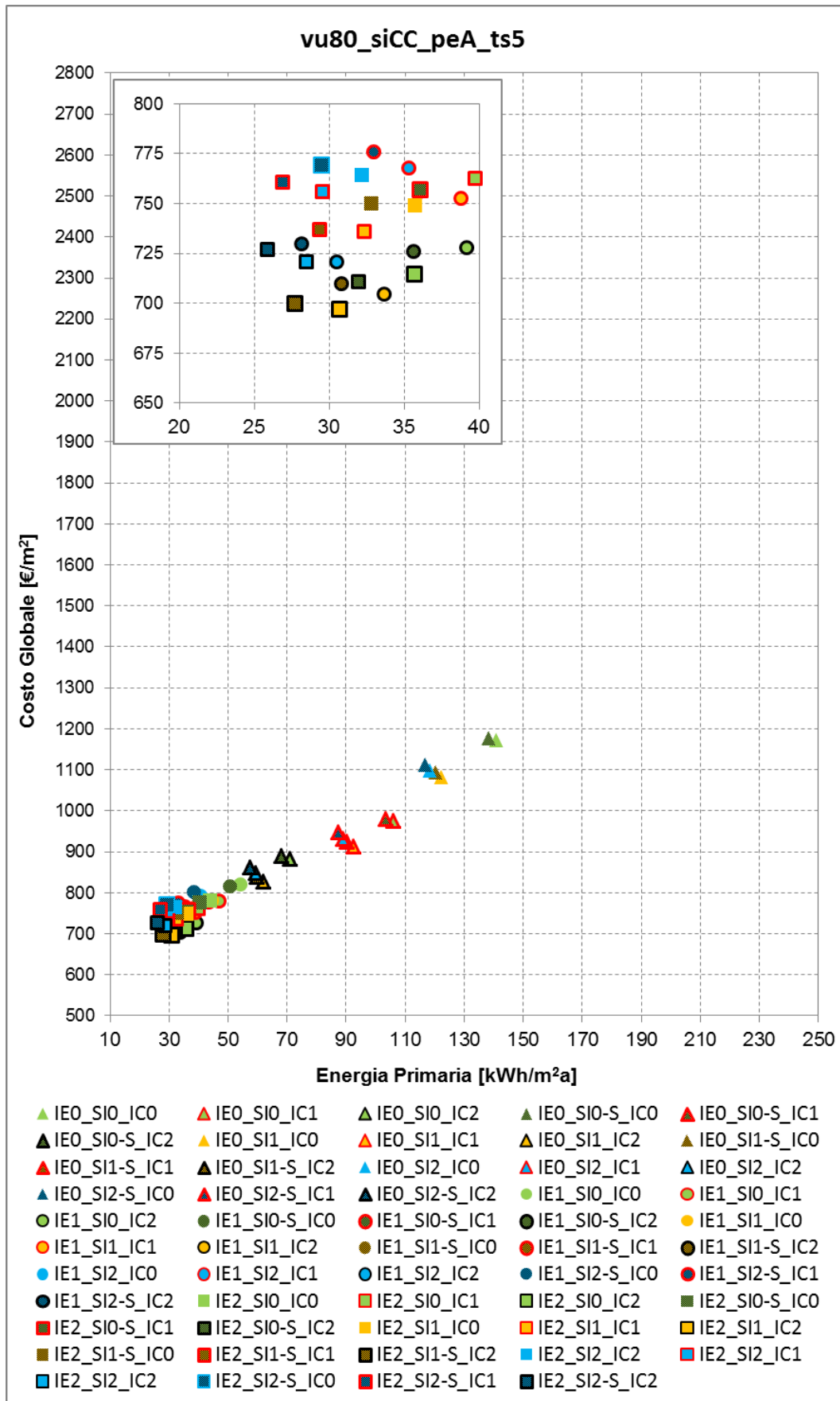


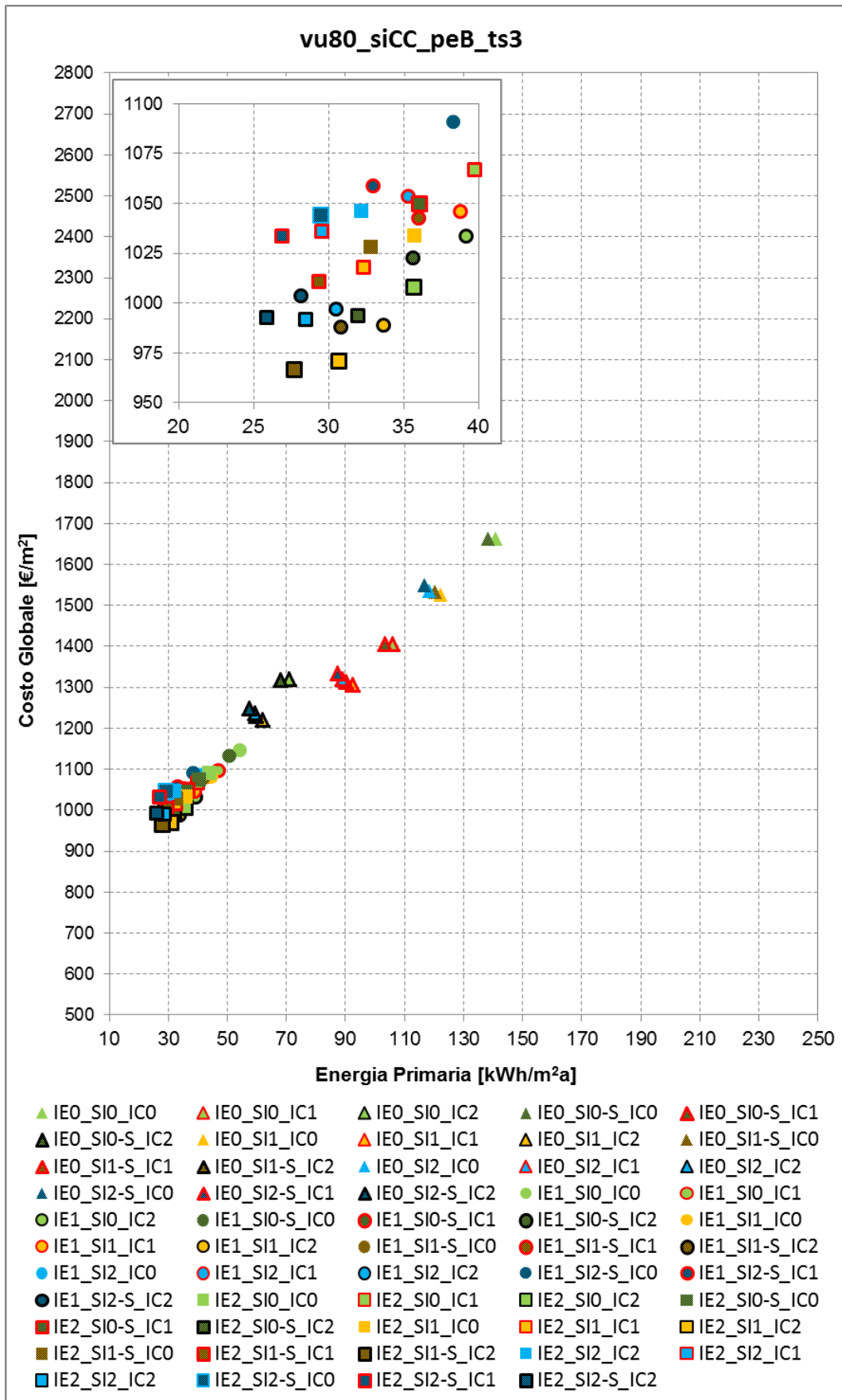


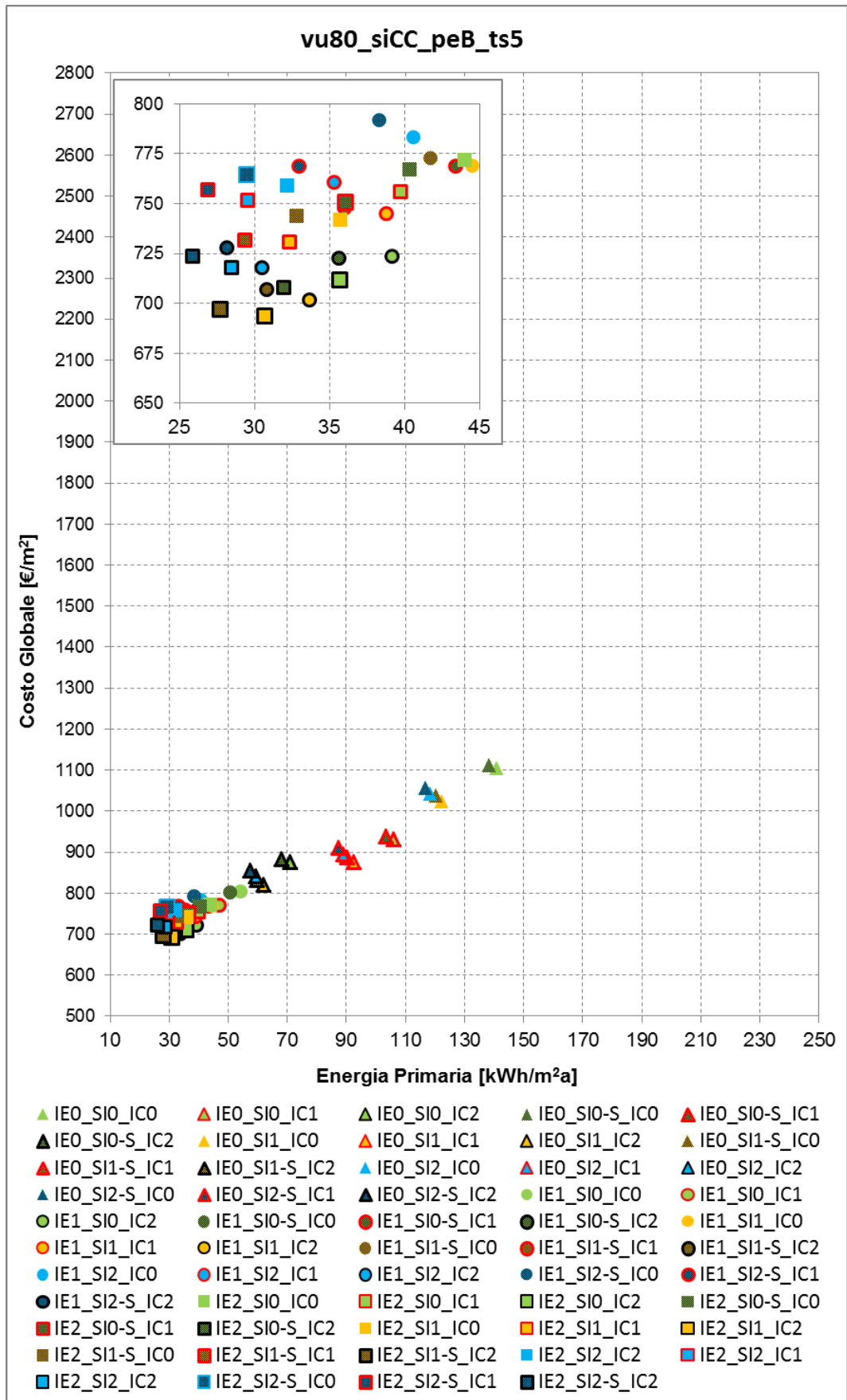


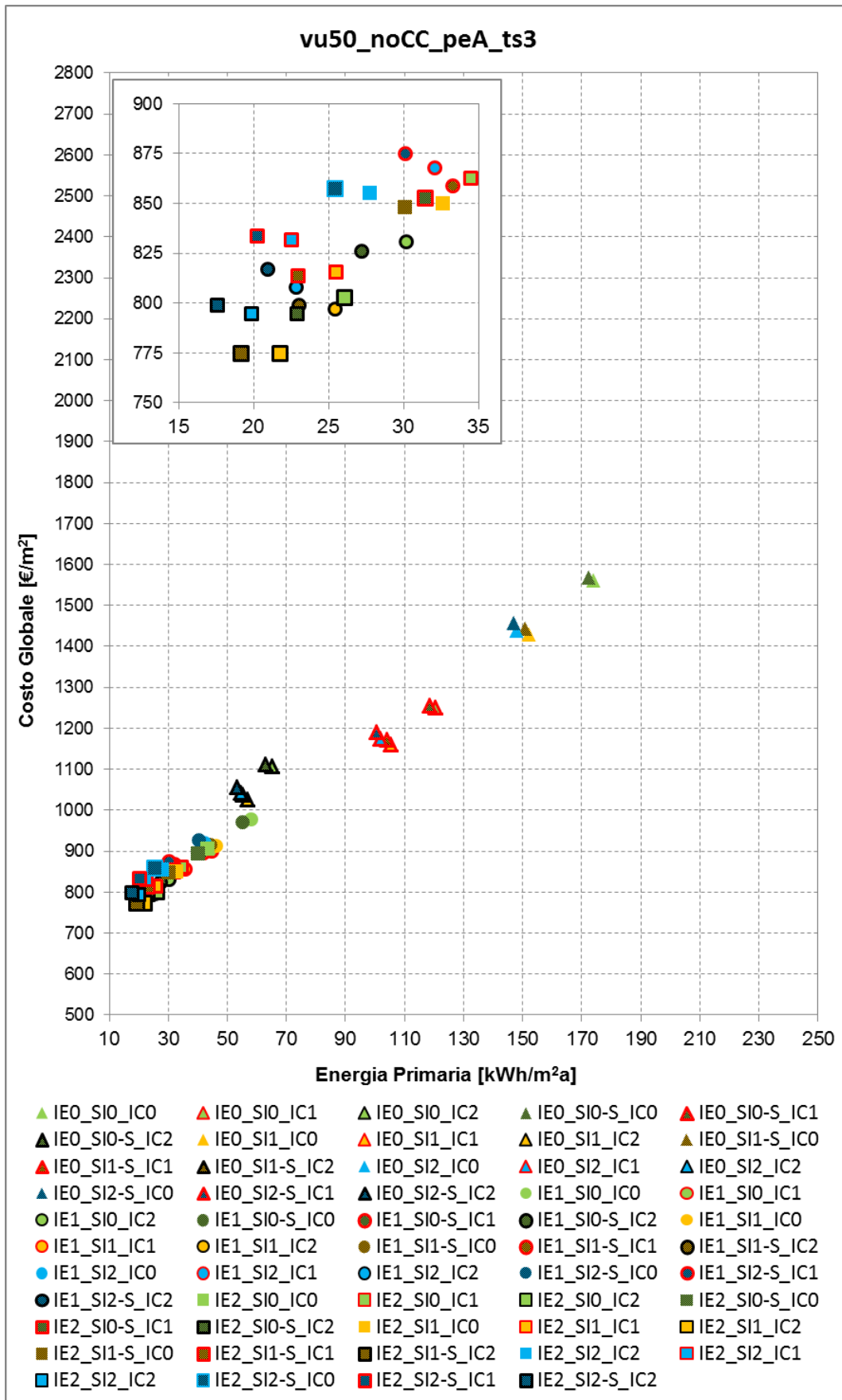


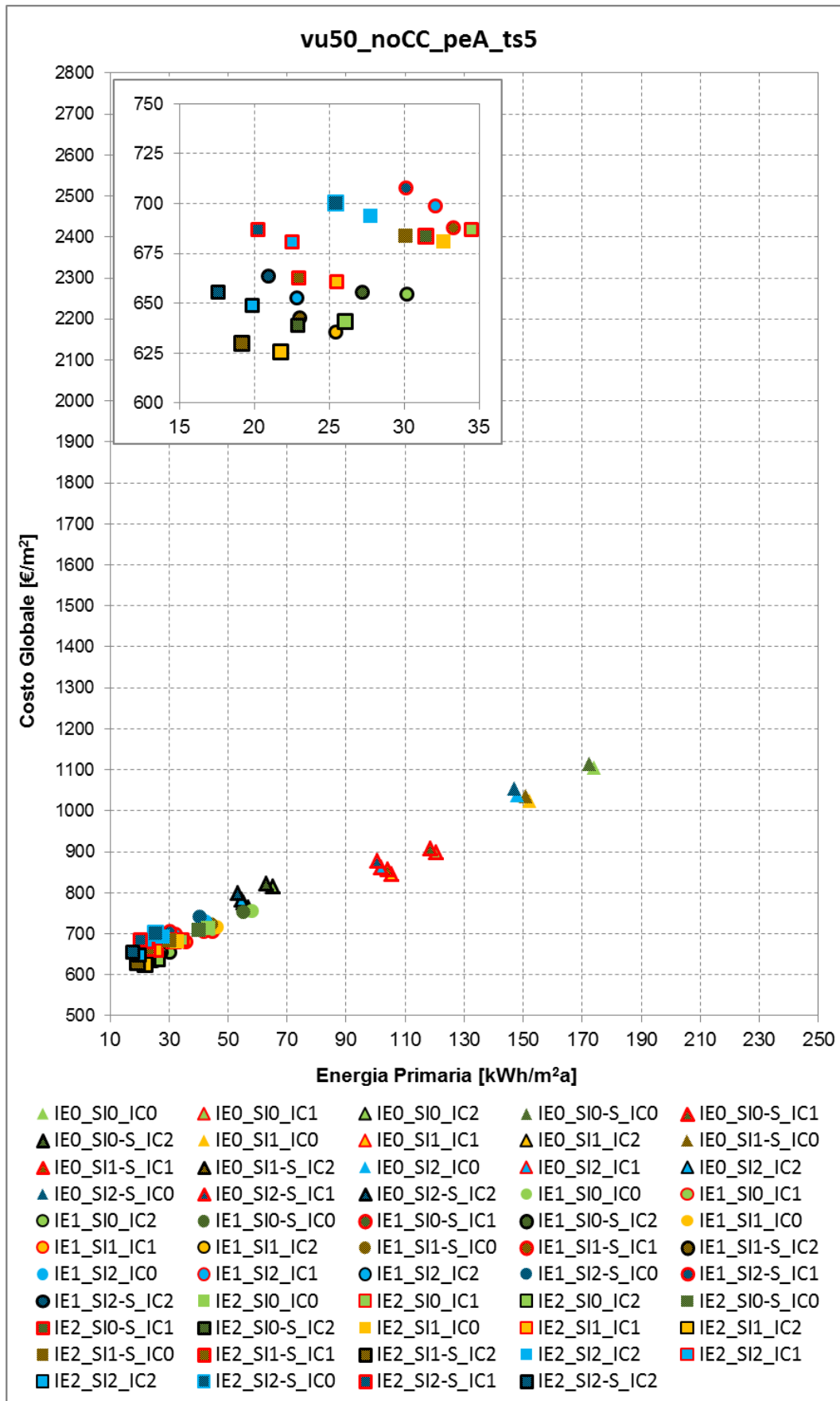


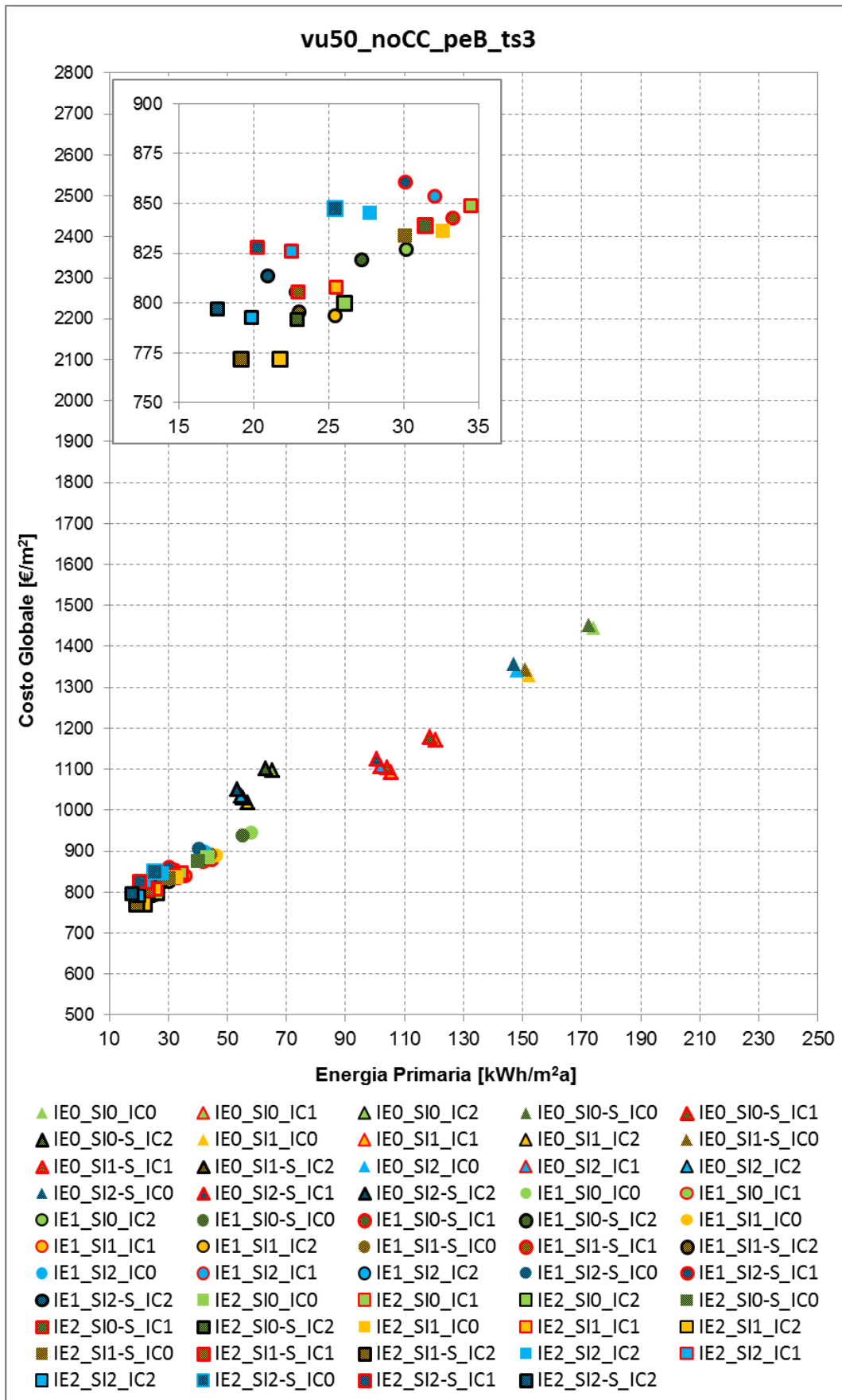


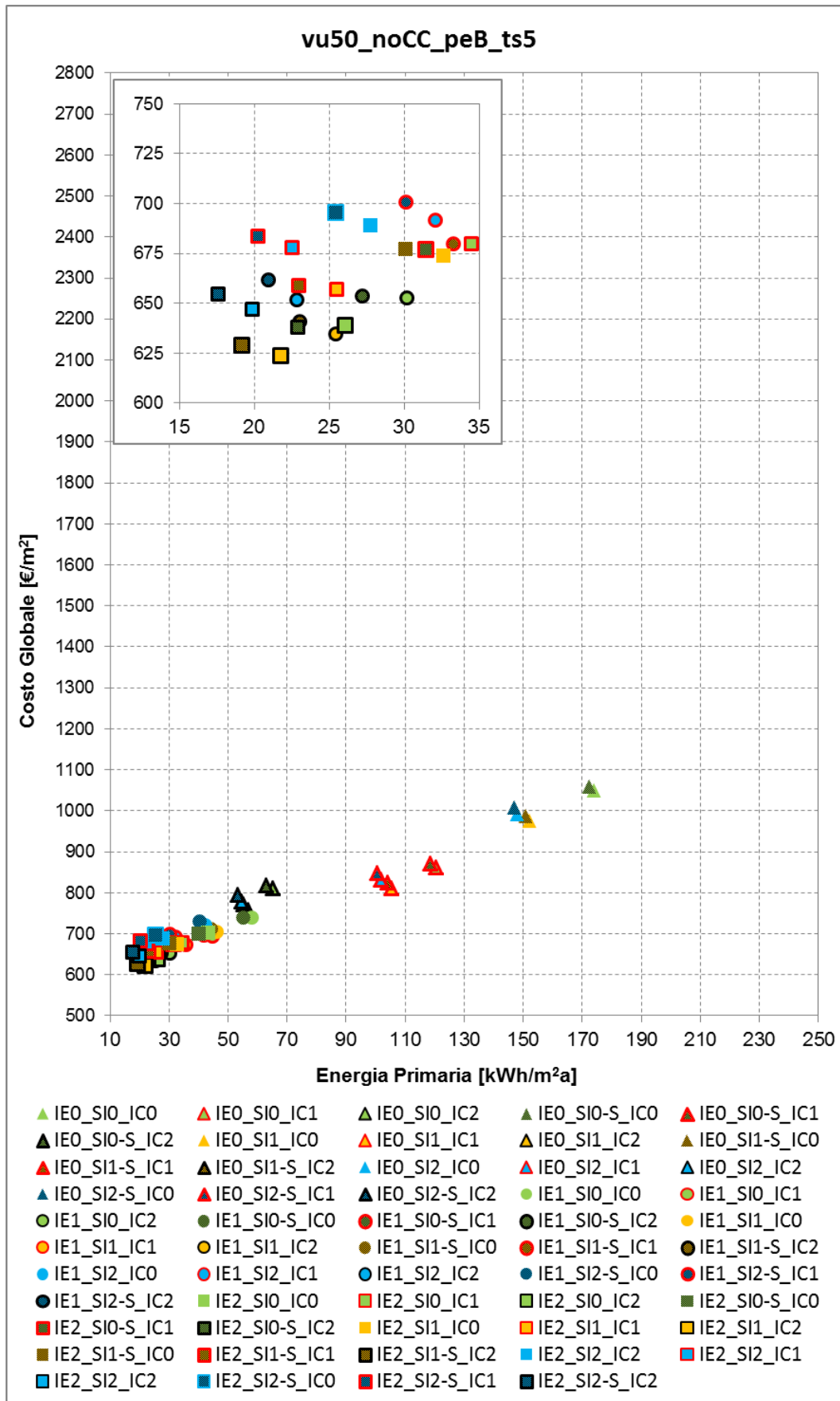


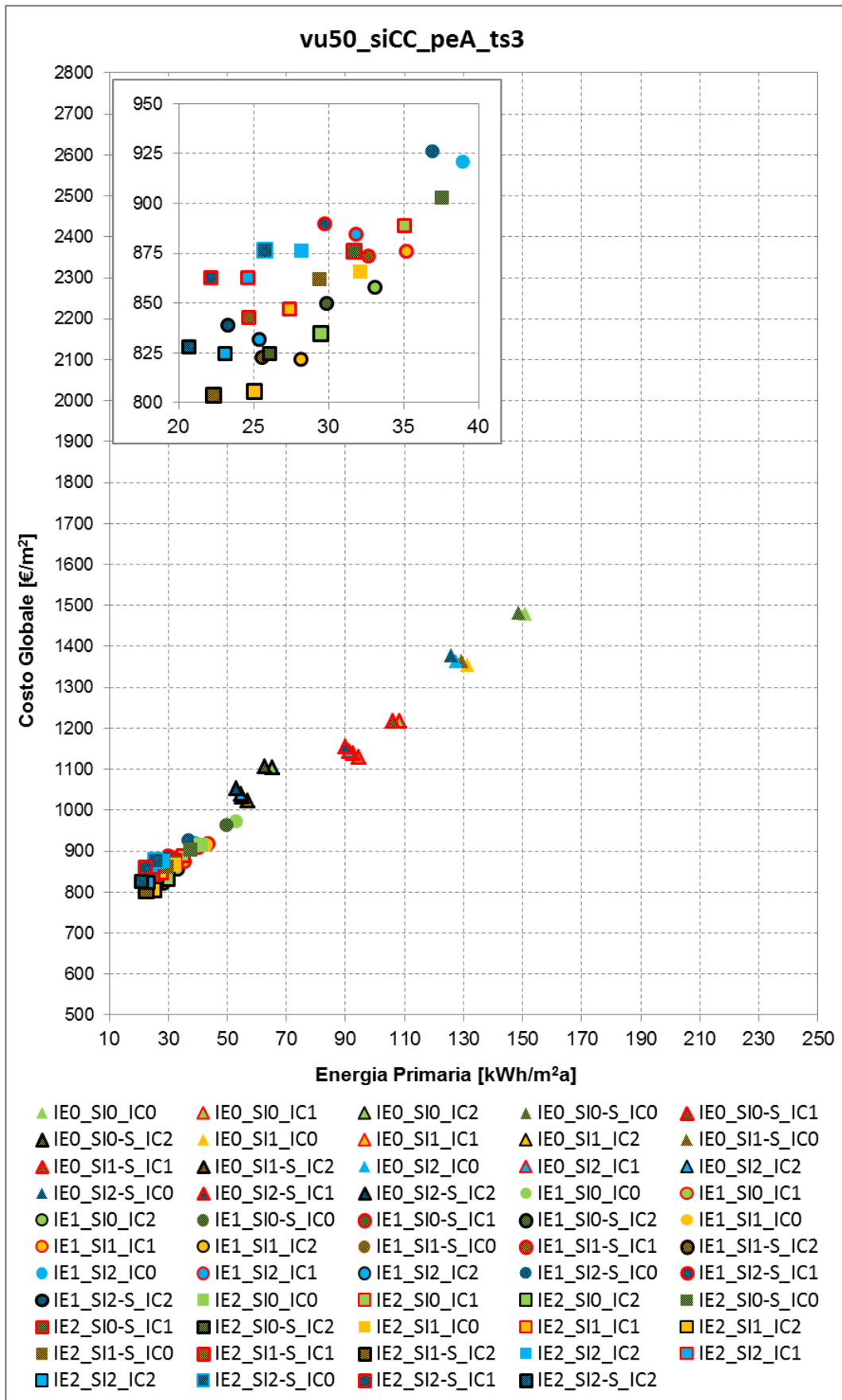


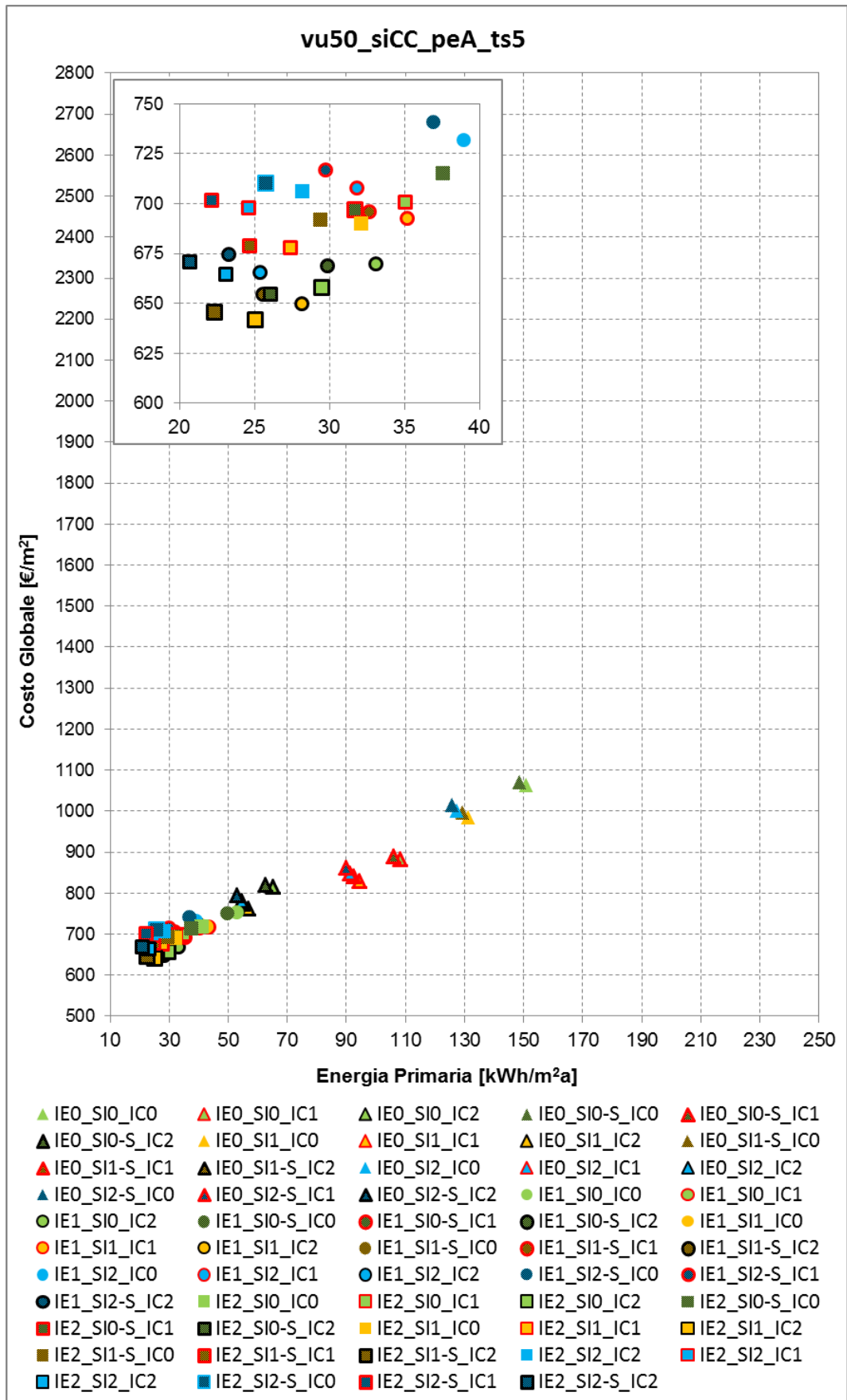


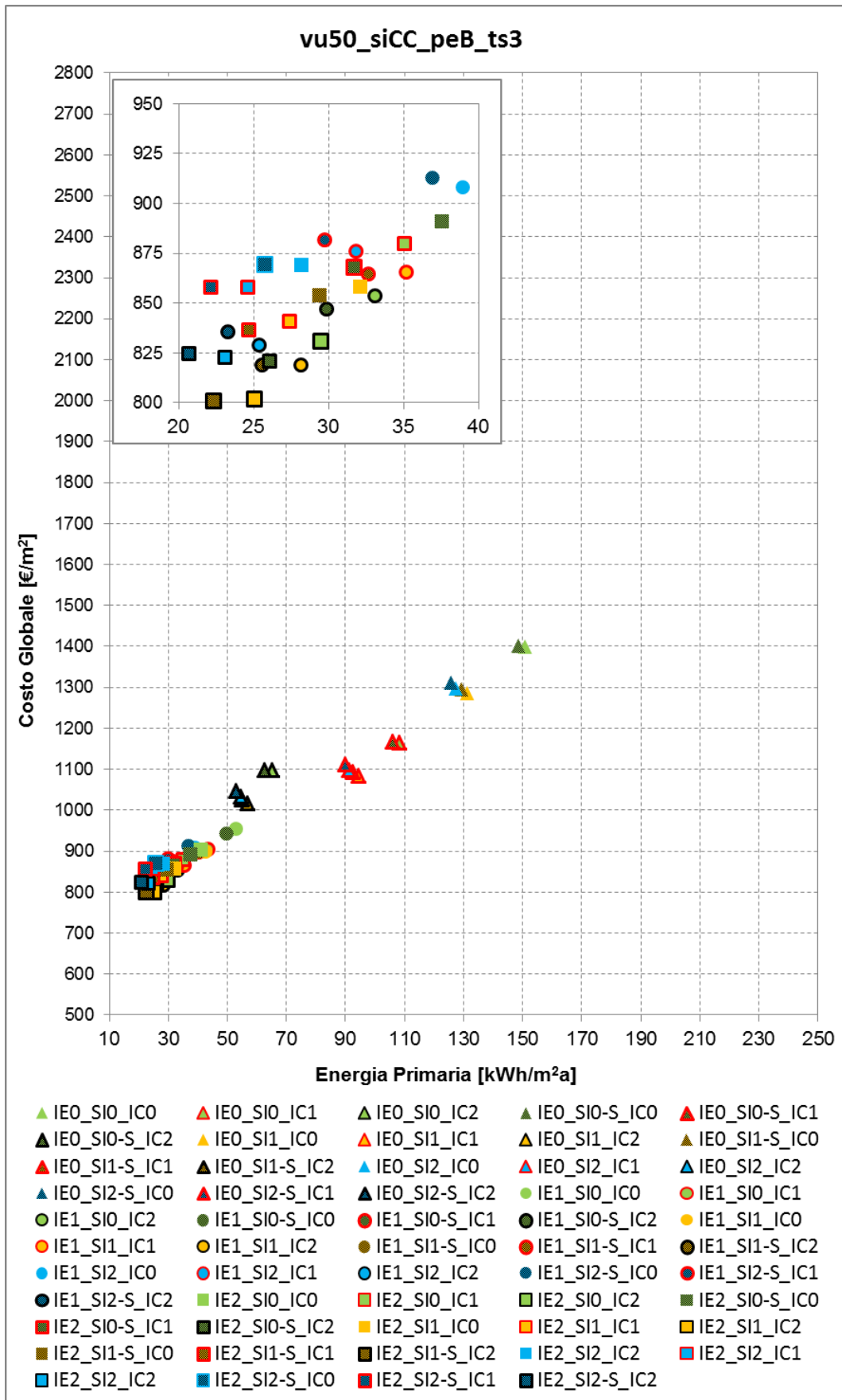


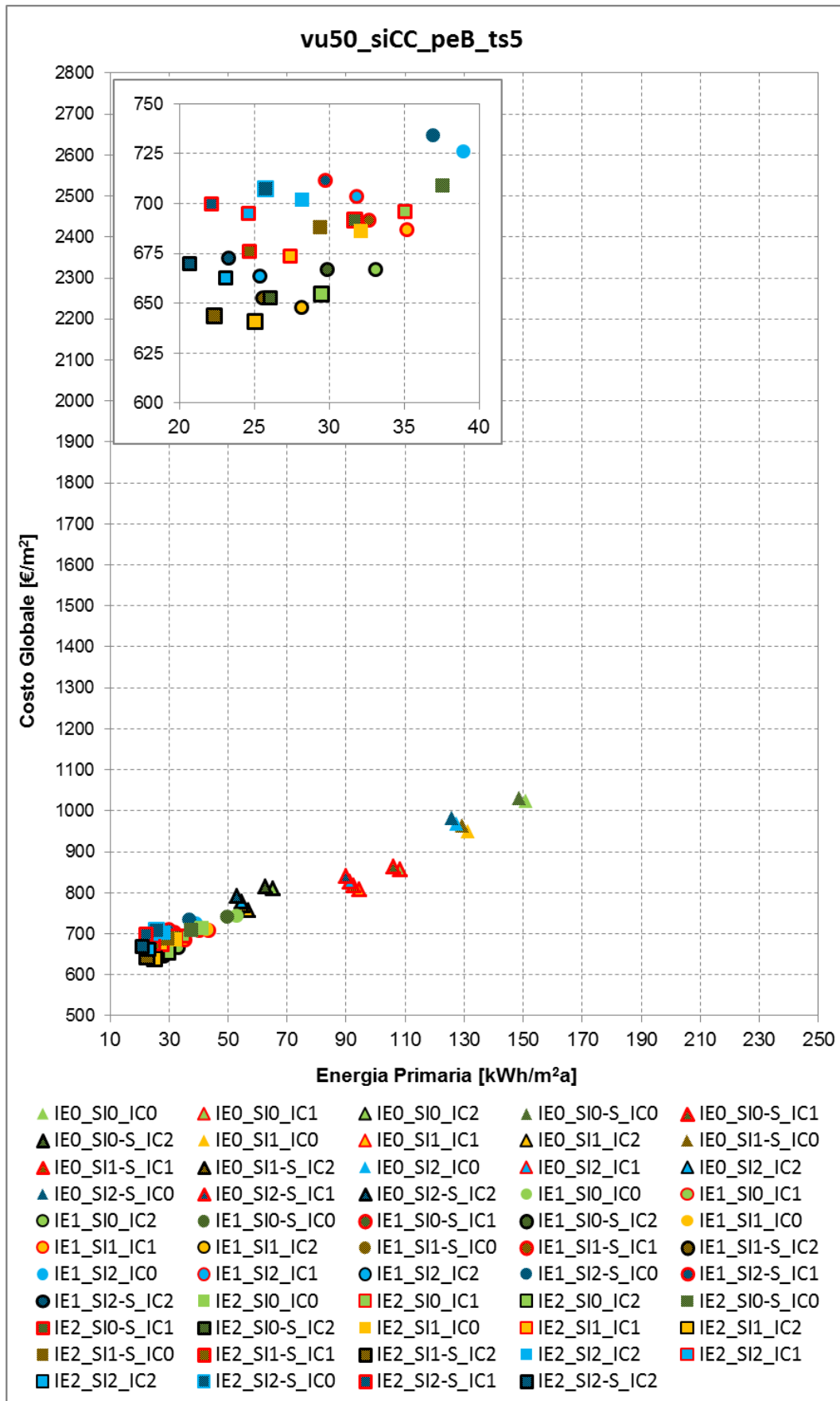




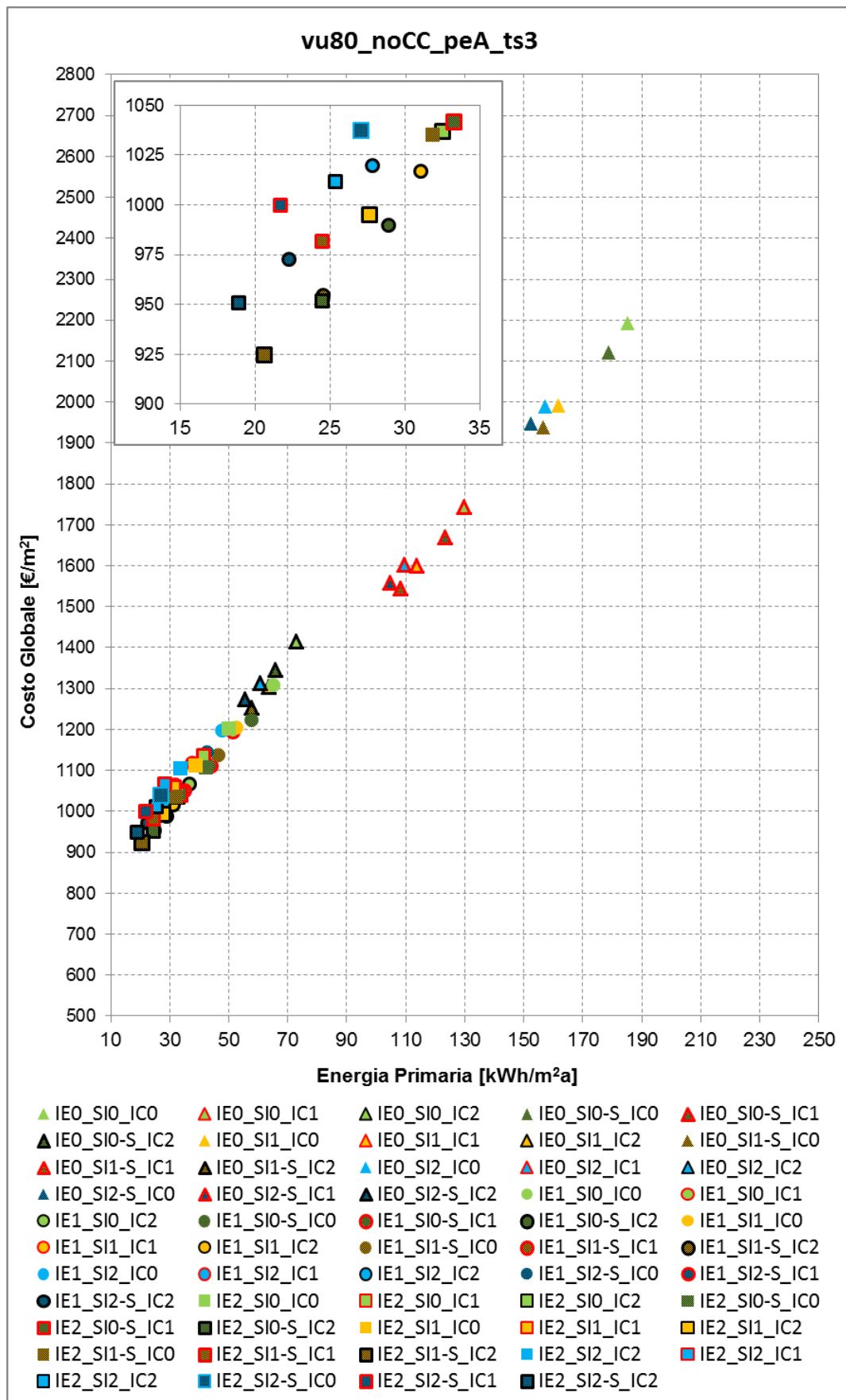


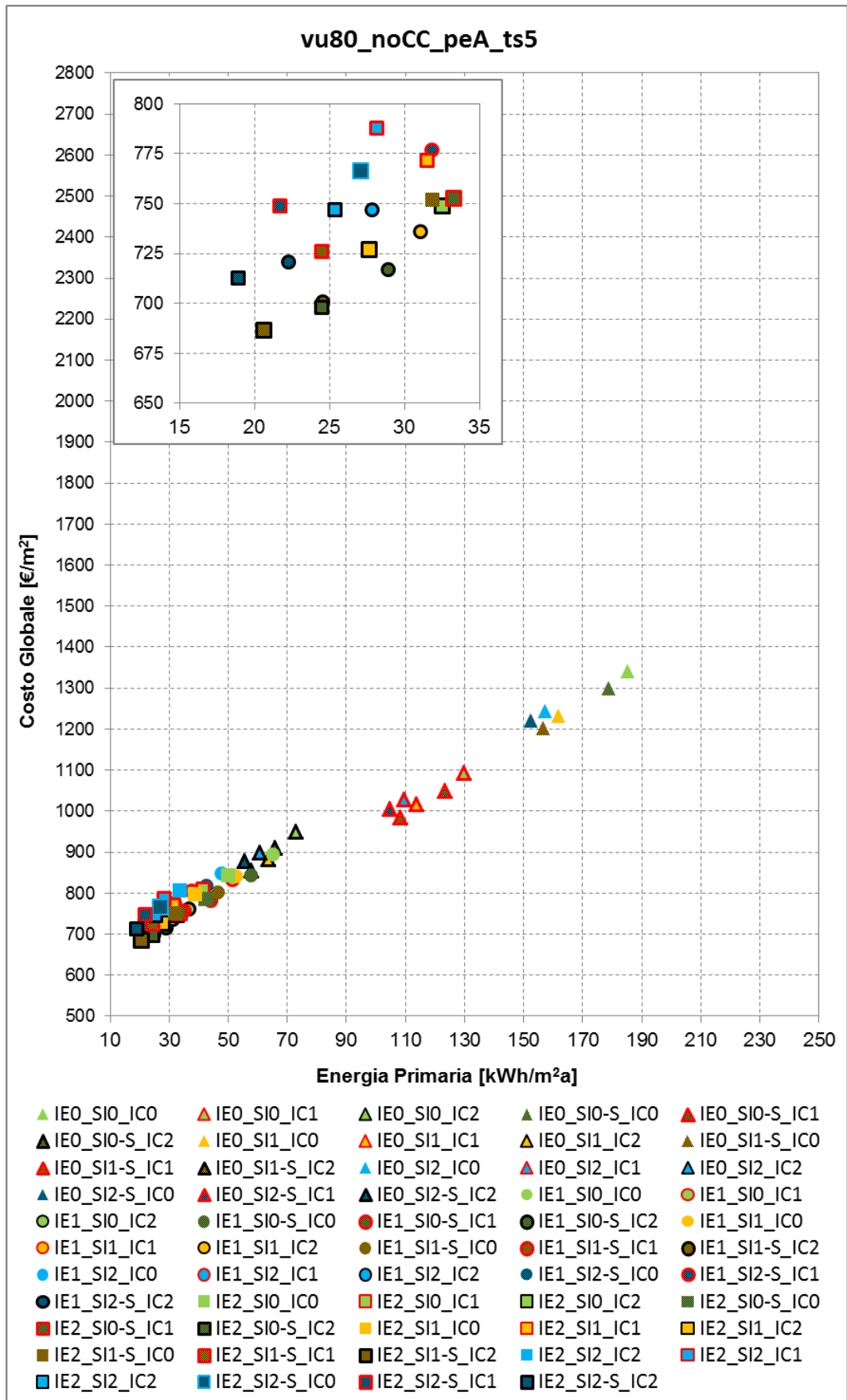


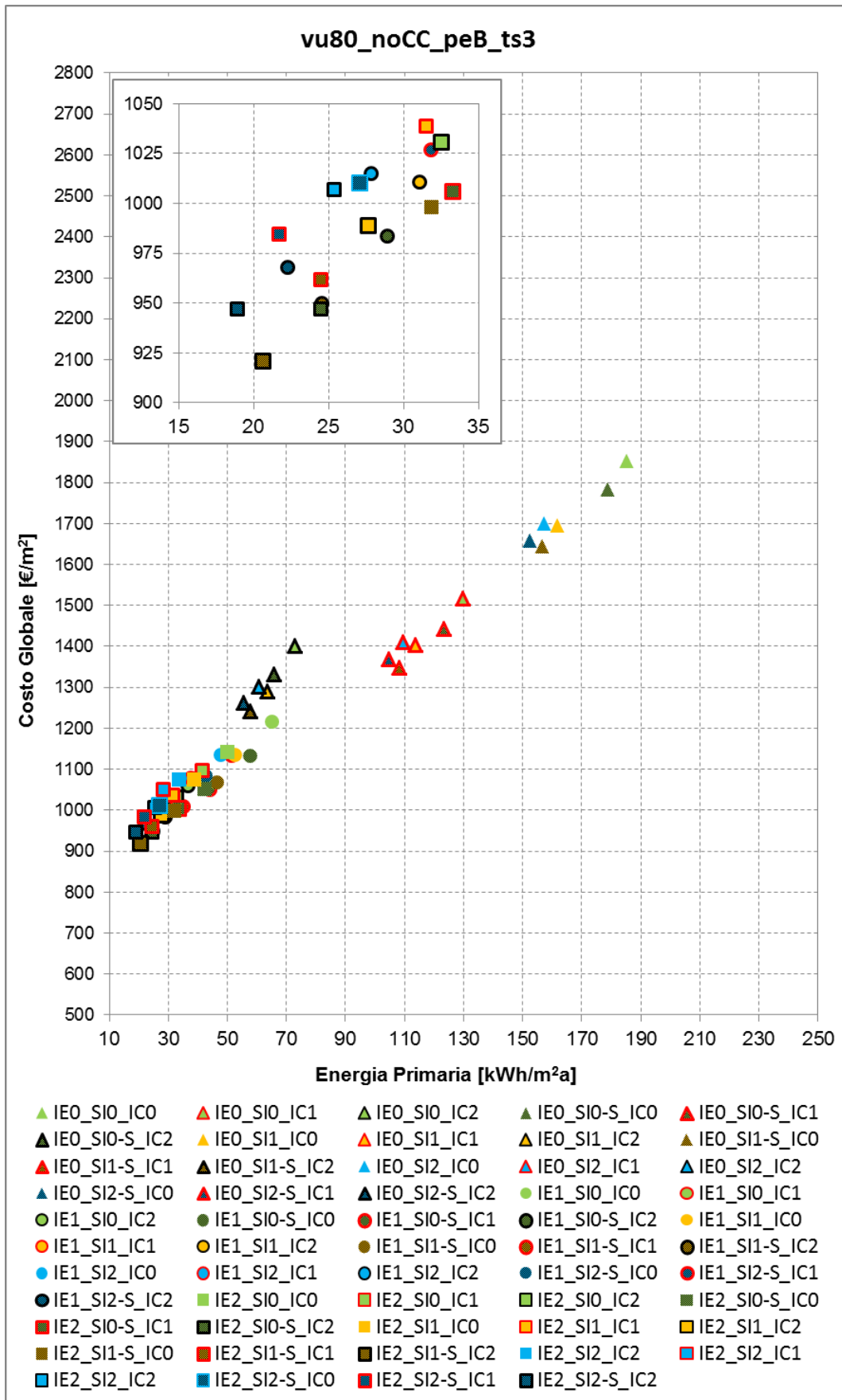


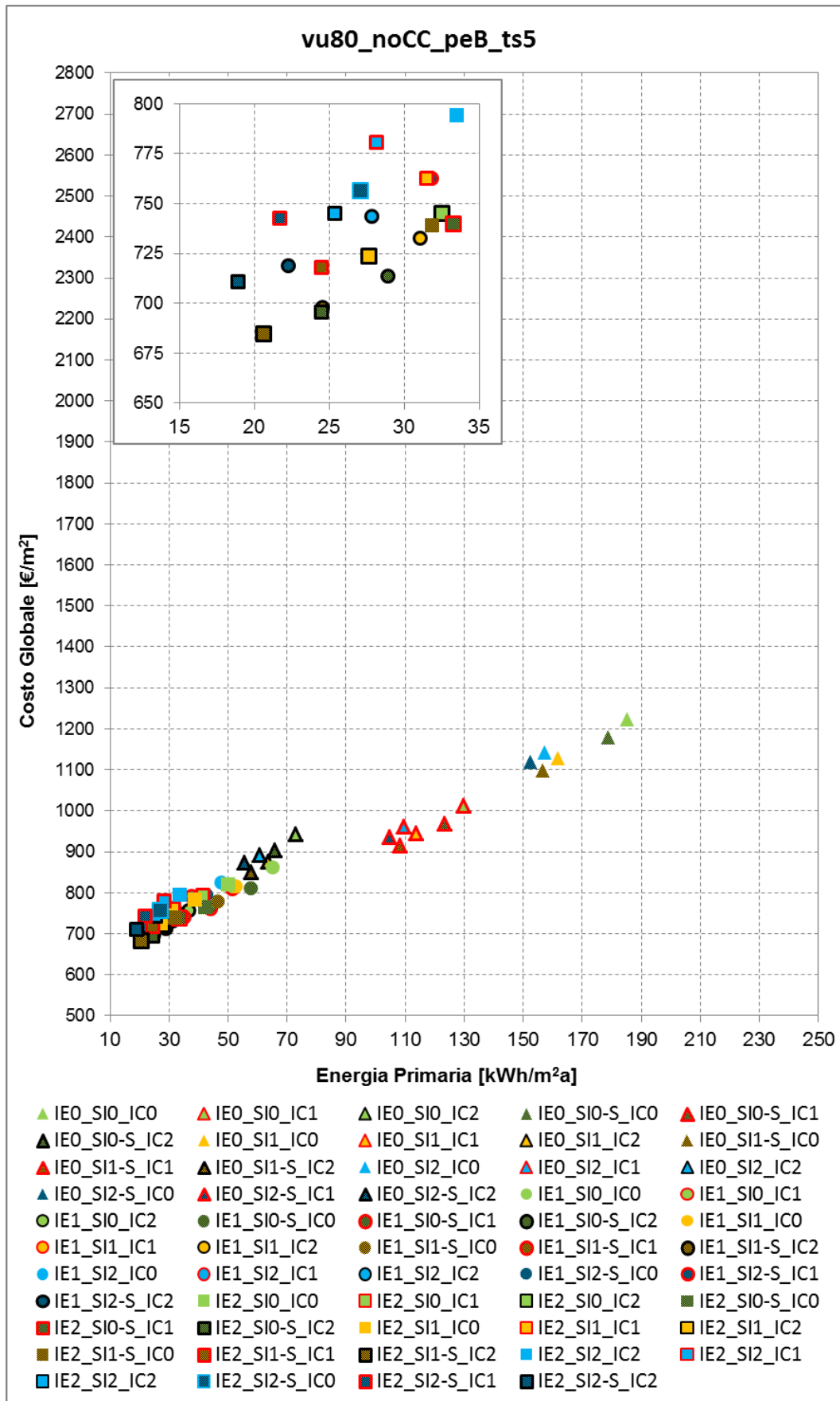


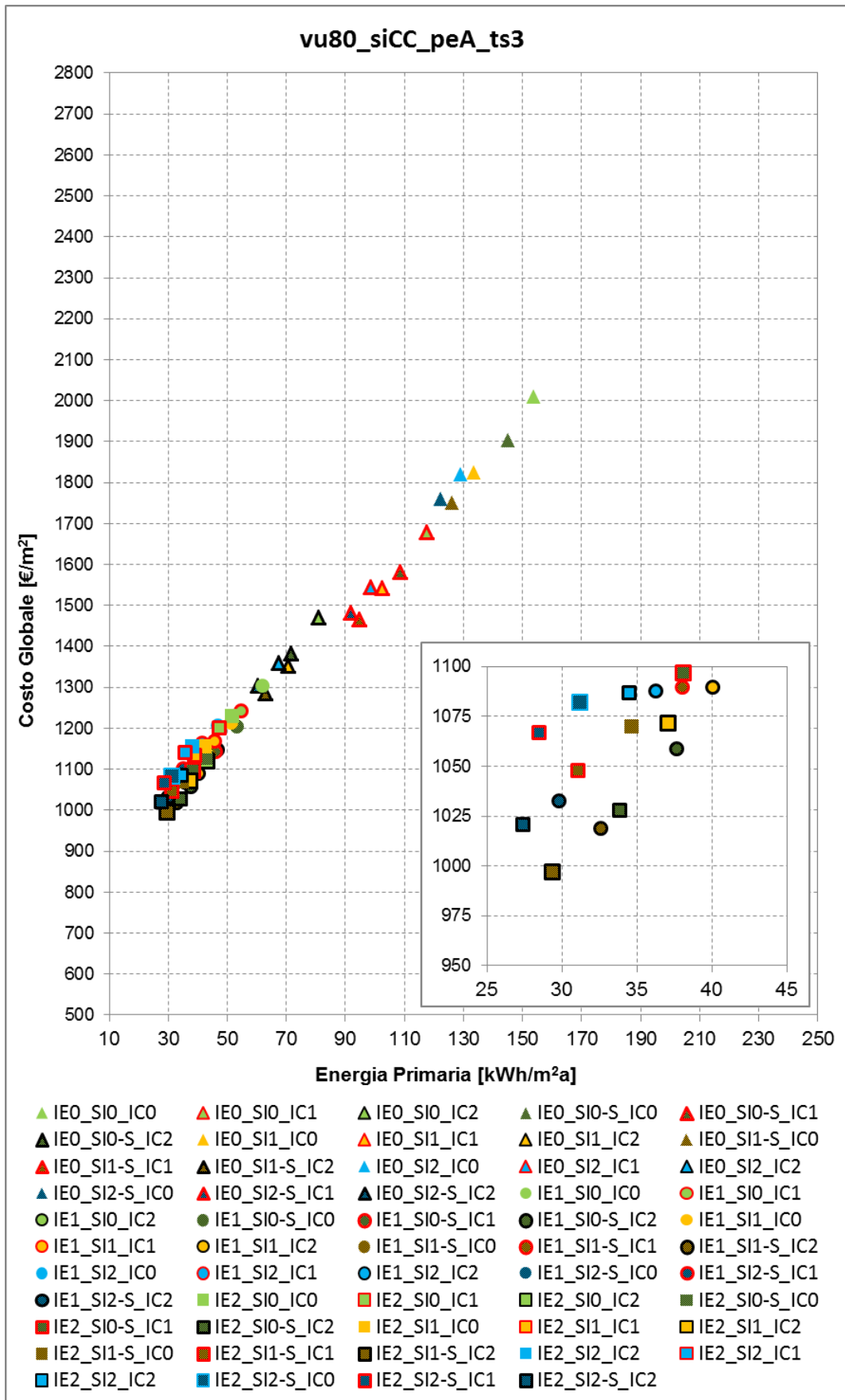
4.2.4 edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica C



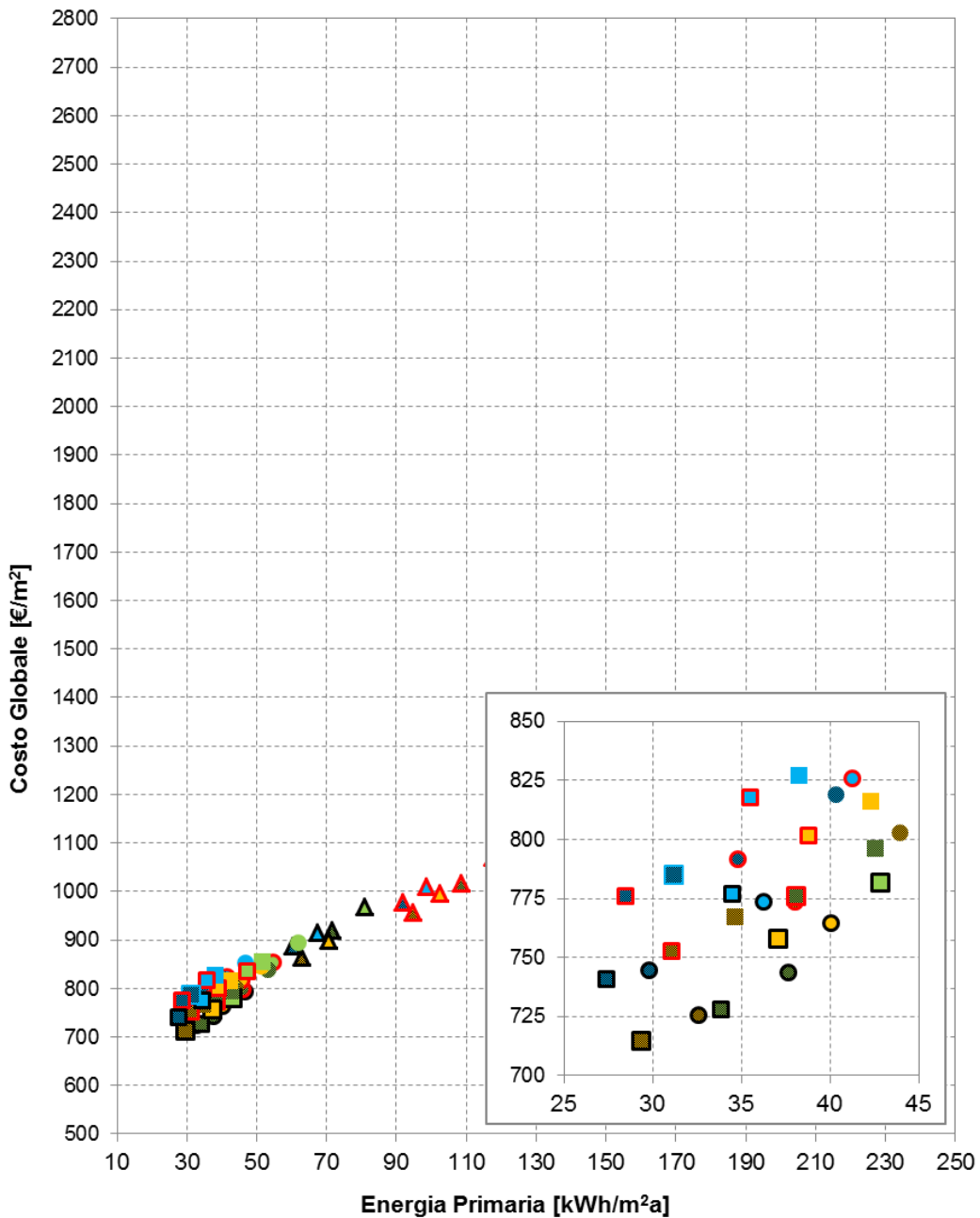




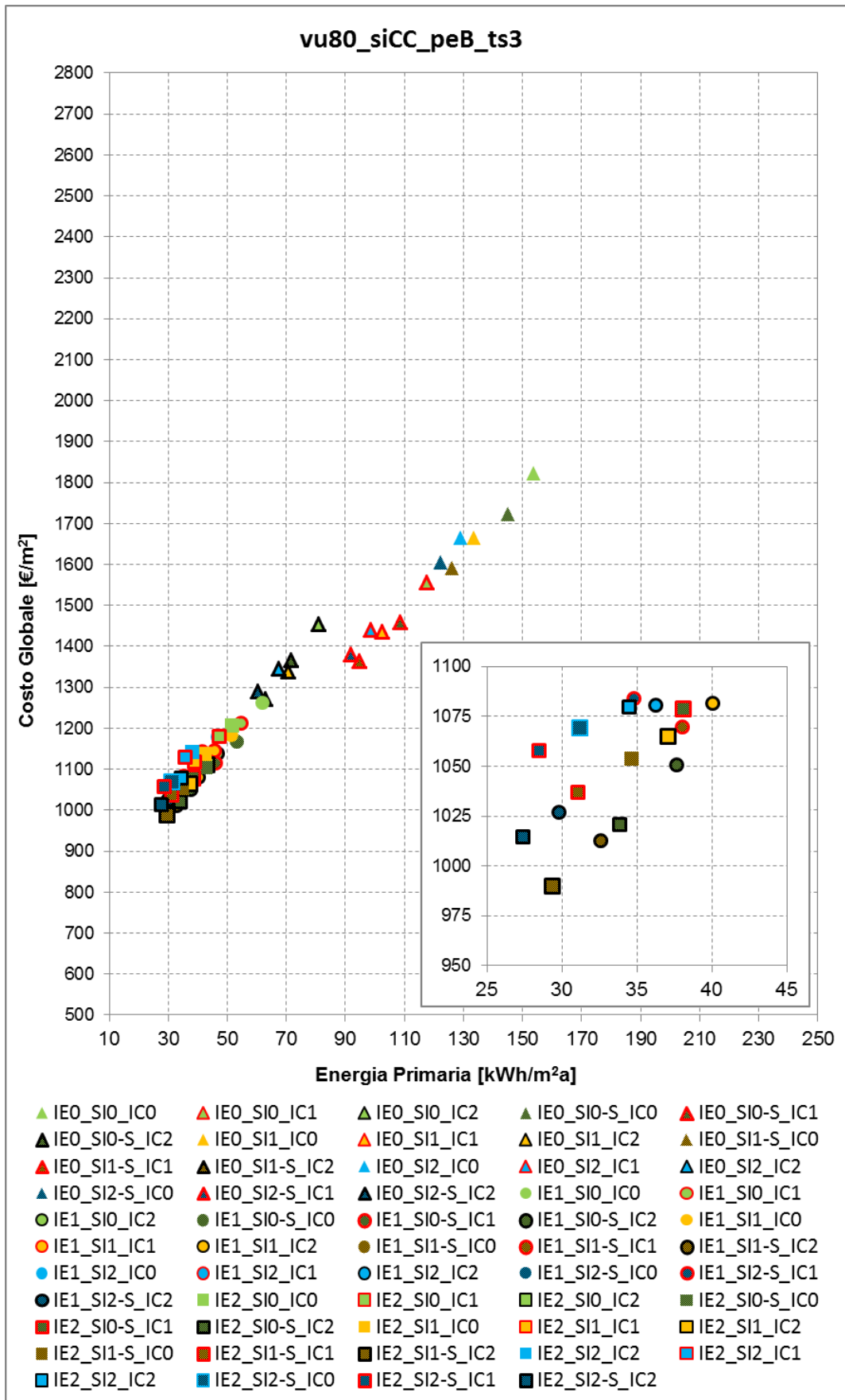


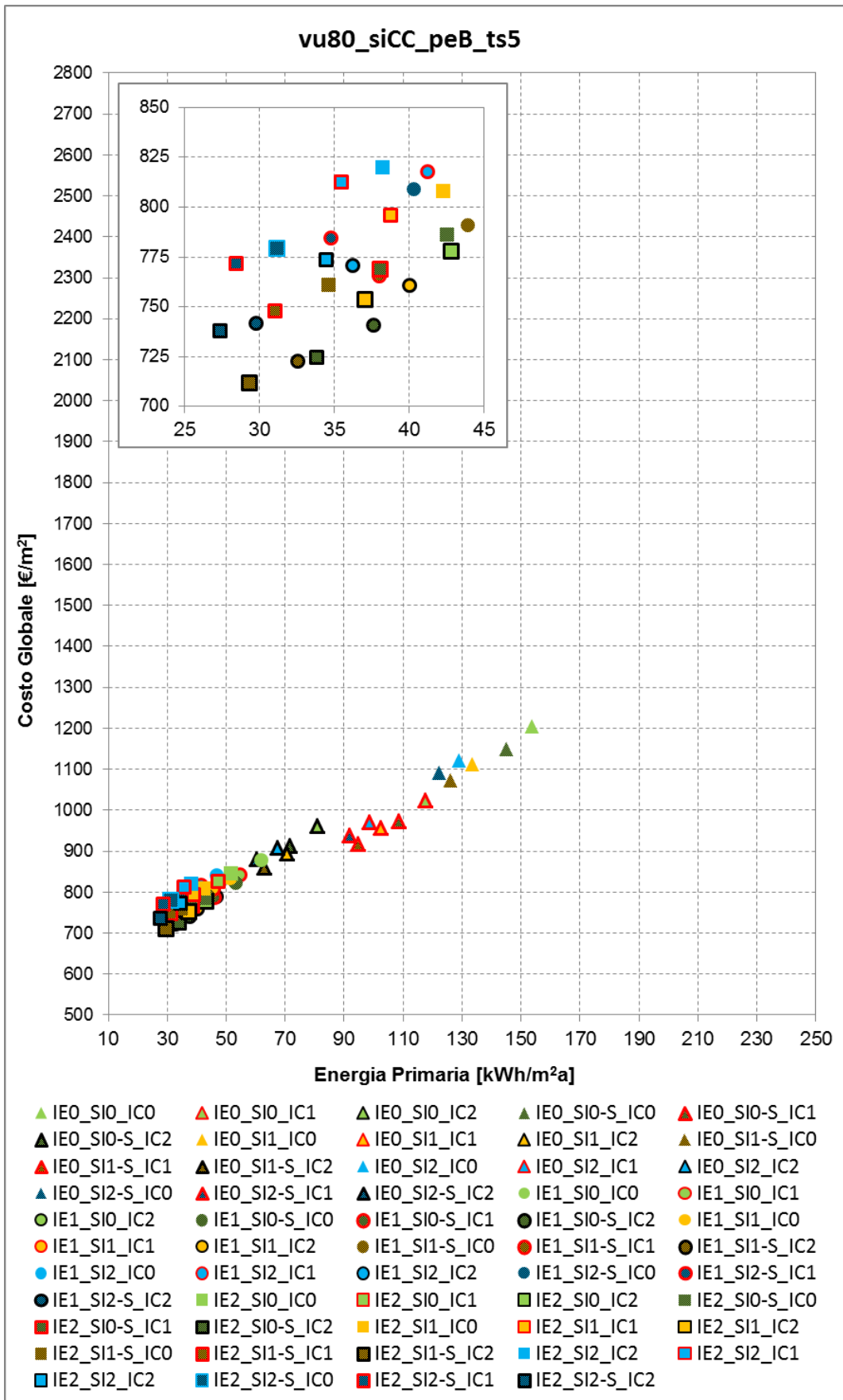


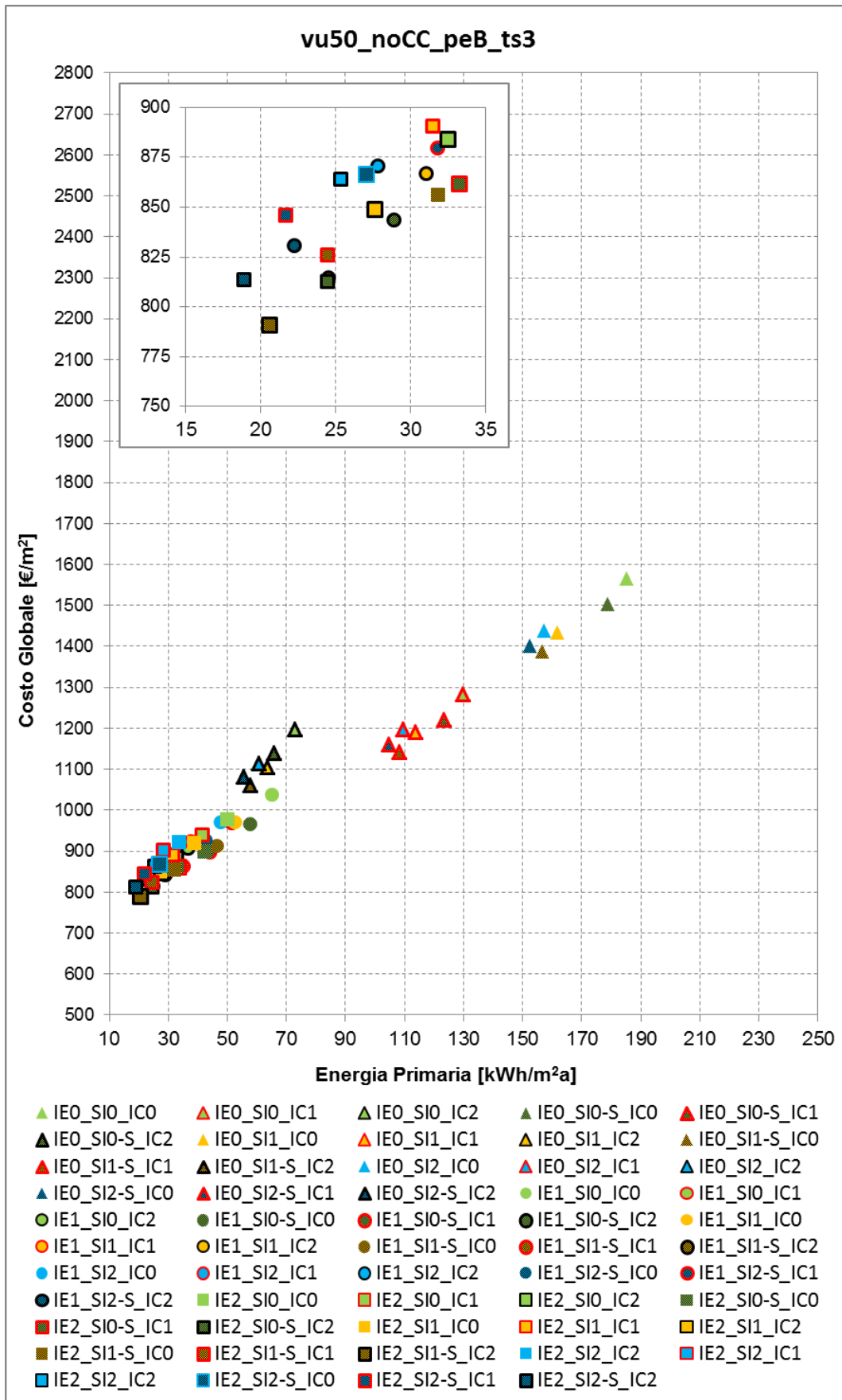
vu80_siCC_peA_ts5

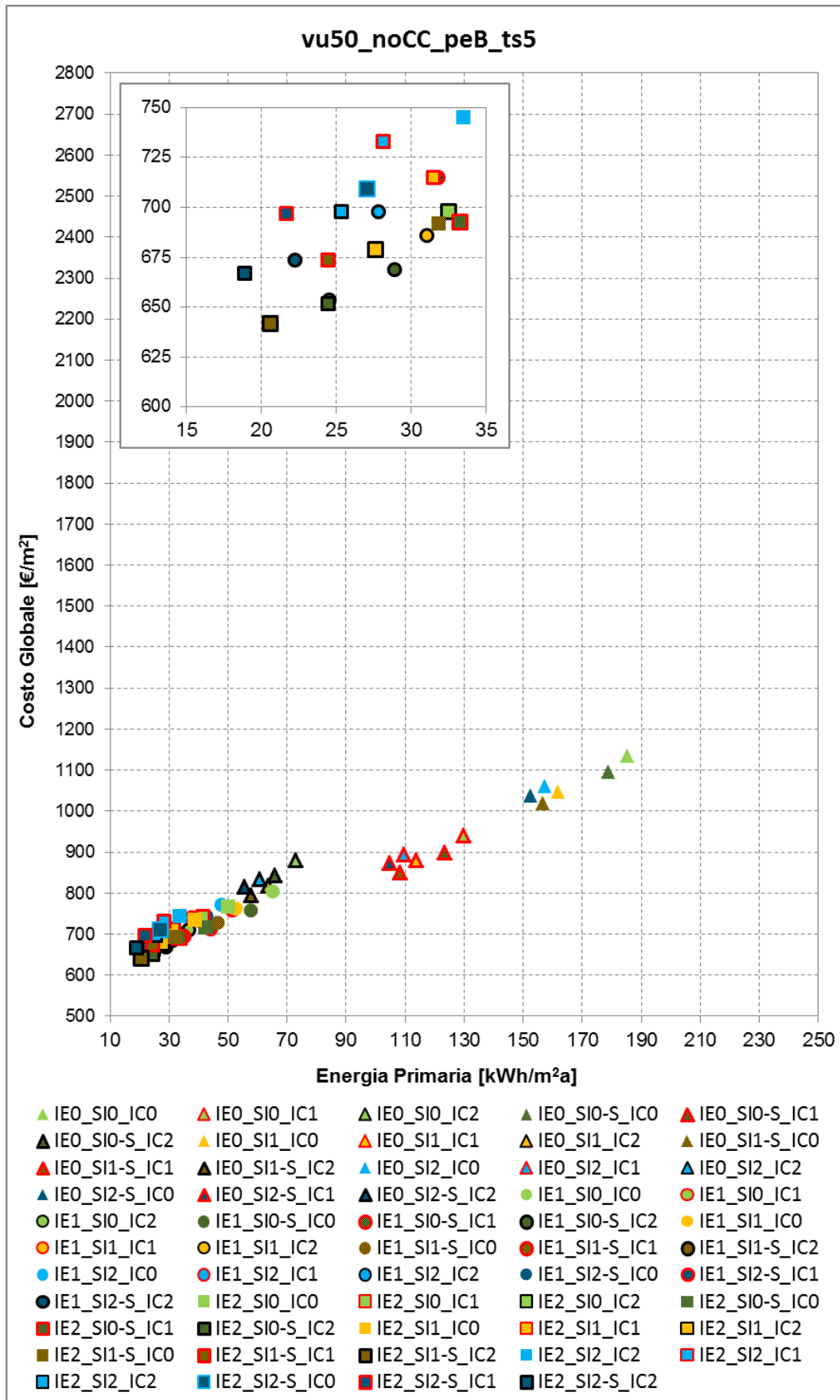


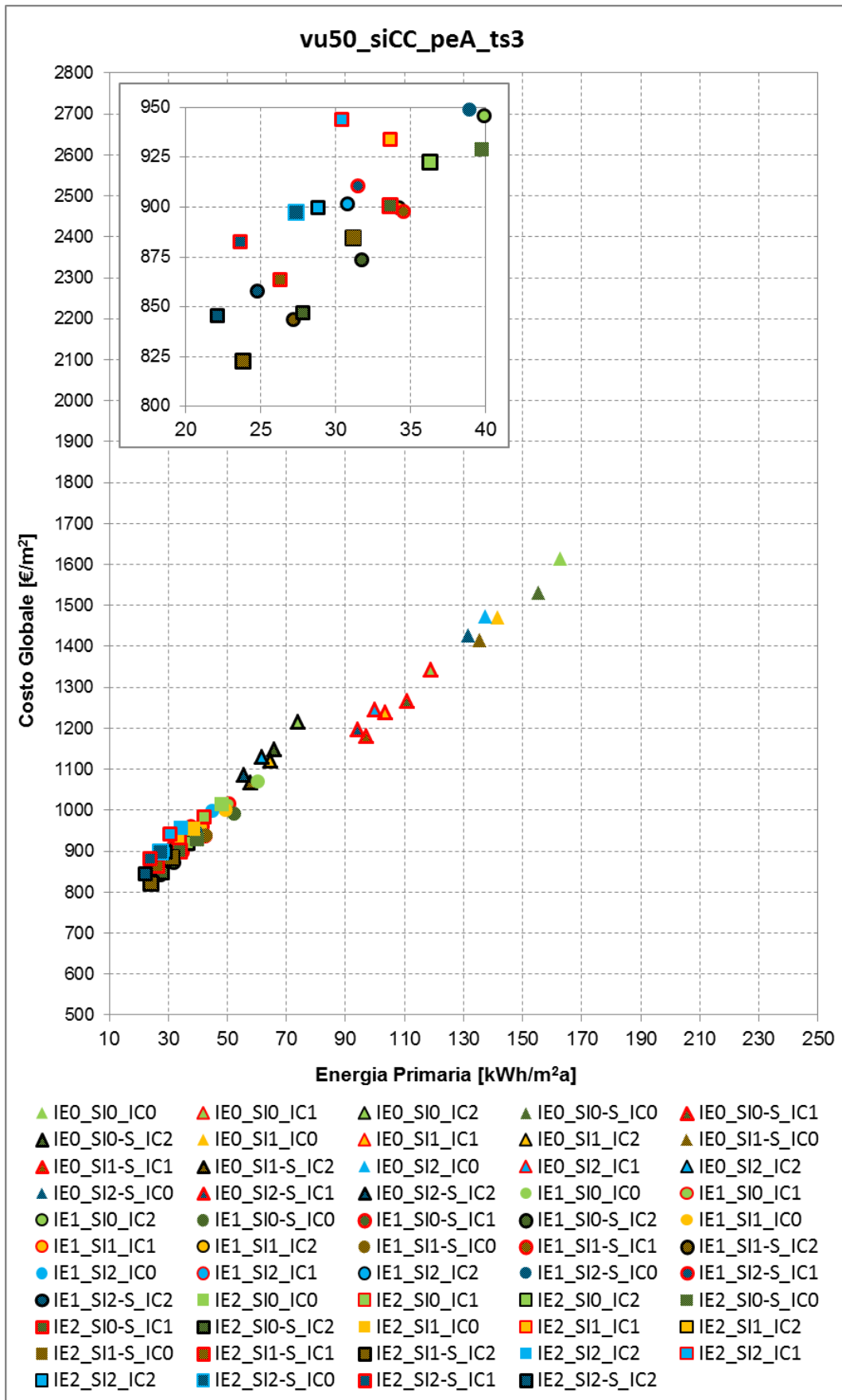
- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ▲ IE0_SIO_IC0 | ▲ IE0_SIO_IC1 | ▲ IE0_SIO_IC2 | ▲ IE0_SIO-S_IC0 | ▲ IE0_SIO-S_IC1 |
| ▲ IE0_SIO-S_IC2 | ▲ IE0_SI1_IC0 | ▲ IE0_SI1_IC1 | ▲ IE0_SI1_IC2 | ▲ IE0_SI1-S_IC0 |
| ▲ IE0_SI1-S_IC1 | ▲ IE0_SI1-S_IC2 | ▲ IE0_SI2_IC0 | ▲ IE0_SI2_IC1 | ▲ IE0_SI2_IC2 |
| ▲ IE0_SI2-S_IC0 | ▲ IE0_SI2-S_IC1 | ▲ IE0_SI2-S_IC2 | ● IE1_SIO_IC0 | ● IE1_SIO_IC1 |
| ● IE1_SIO_IC2 | ● IE1_SIO-S_IC0 | ● IE1_SIO-S_IC1 | ● IE1_SIO-S_IC2 | ● IE1_SI1_IC0 |
| ● IE1_SI1_IC1 | ● IE1_SI1_IC2 | ● IE1_SI1-S_IC0 | ● IE1_SI1-S_IC1 | ● IE1_SI1-S_IC2 |
| ● IE1_SI2_IC0 | ● IE1_SI2_IC1 | ● IE1_SI2_IC2 | ● IE1_SI2-S_IC0 | ● IE1_SI2-S_IC1 |
| ● IE1_SI2-S_IC2 | ■ IE2_SIO_IC0 | ■ IE2_SIO_IC1 | ■ IE2_SIO_IC2 | ■ IE2_SIO-S_IC0 |
| ■ IE2_SIO-S_IC1 | ■ IE2_SIO-S_IC2 | ■ IE2_SI1_IC0 | ■ IE2_SI1_IC1 | ■ IE2_SI1_IC2 |
| ■ IE2_SI1-S_IC0 | ■ IE2_SI1-S_IC1 | ■ IE2_SI1-S_IC2 | ■ IE2_SI2_IC2 | ■ IE2_SI2_IC1 |
| ■ IE2_SI2_IC2 | ■ IE2_SI2-S_IC0 | ■ IE2_SI2-S_IC1 | ■ IE2_SI2-S_IC2 | |

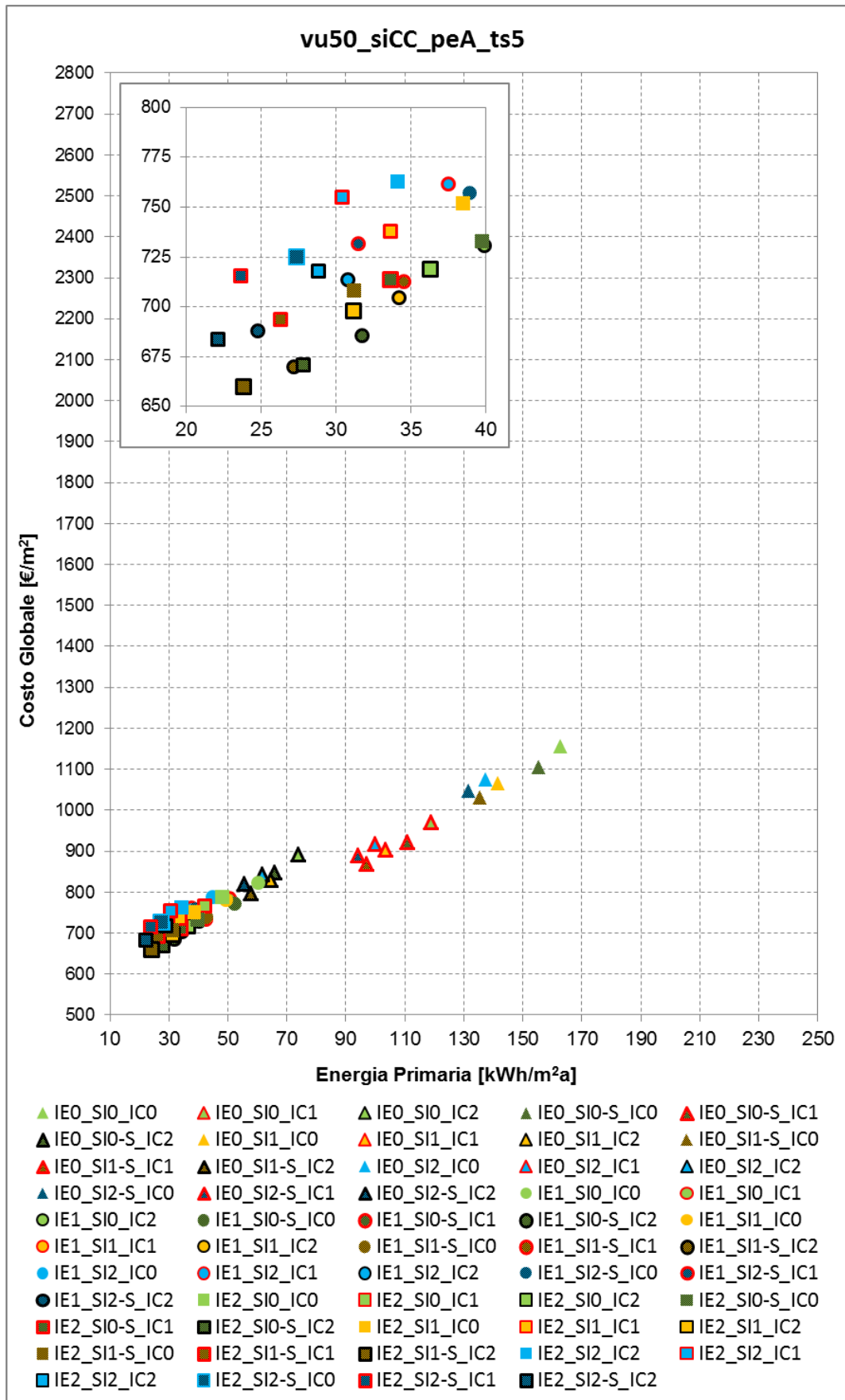


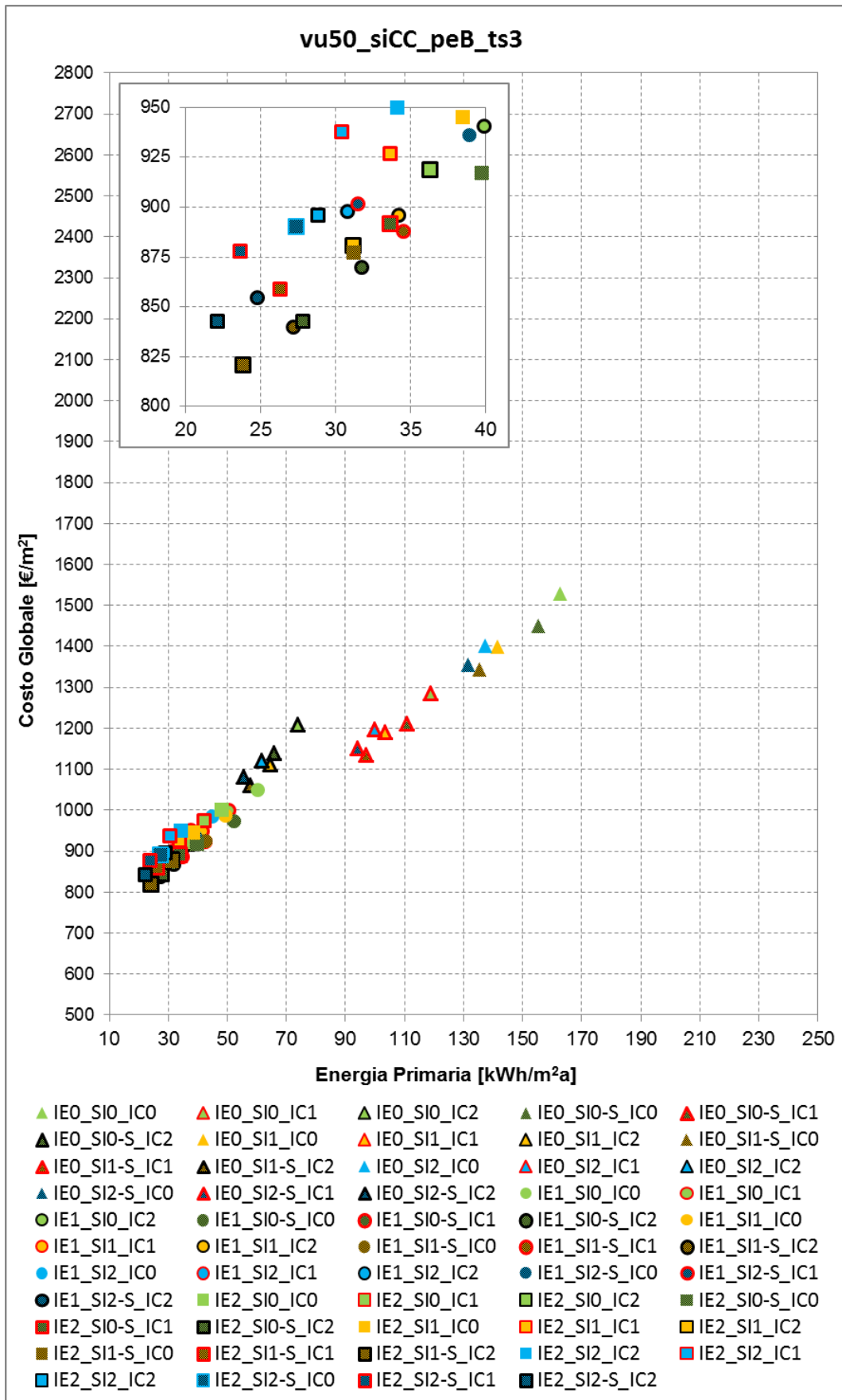


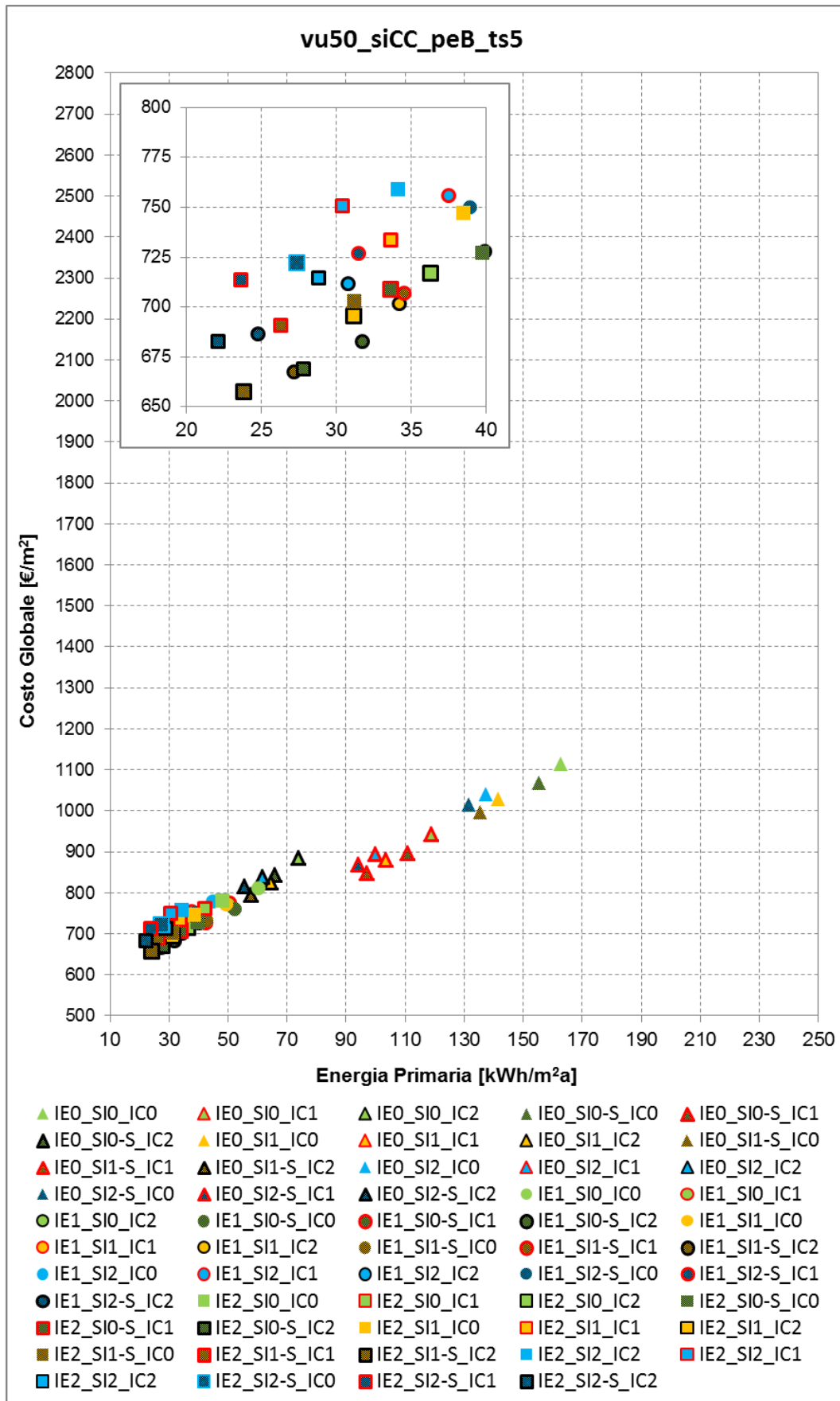




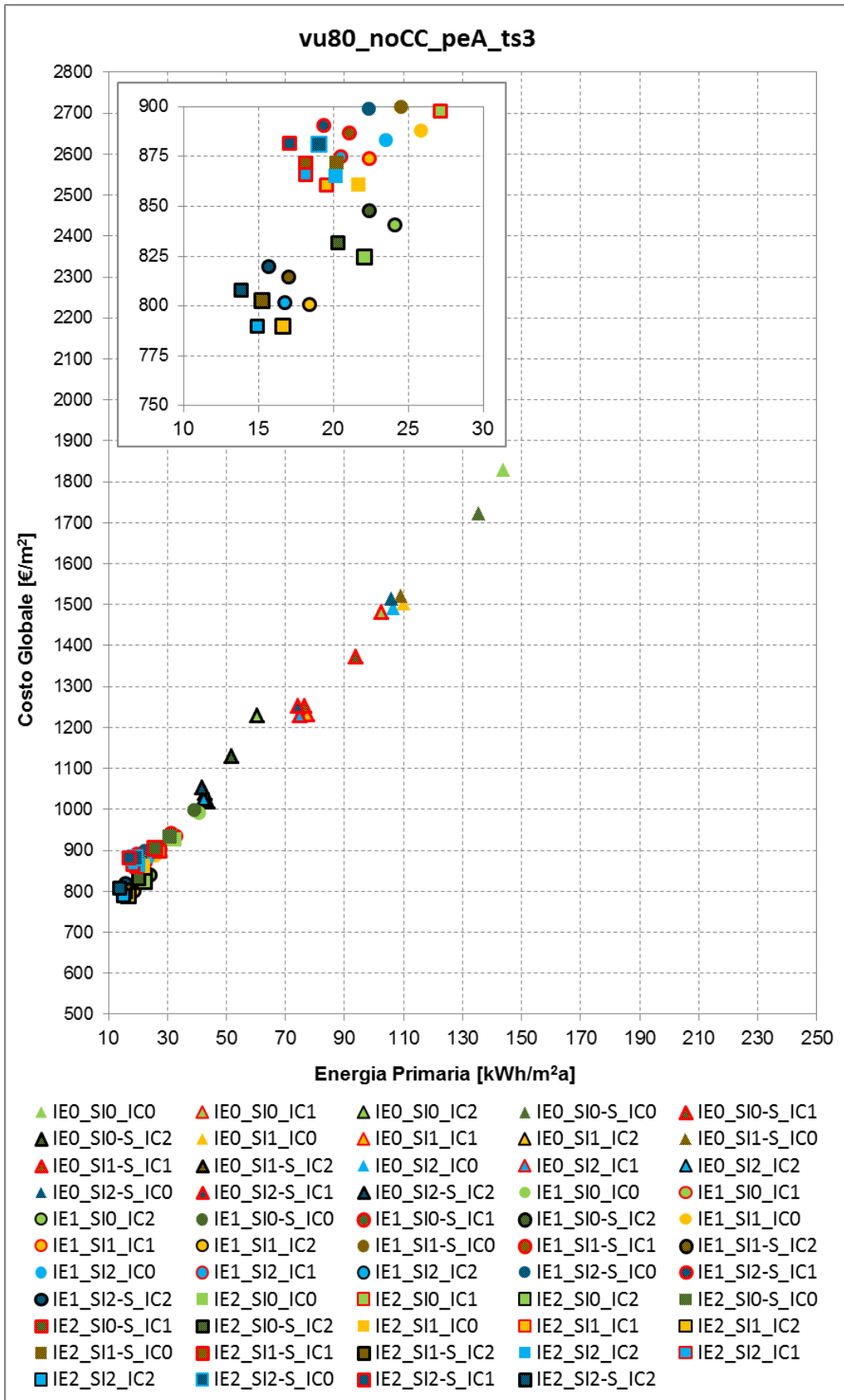


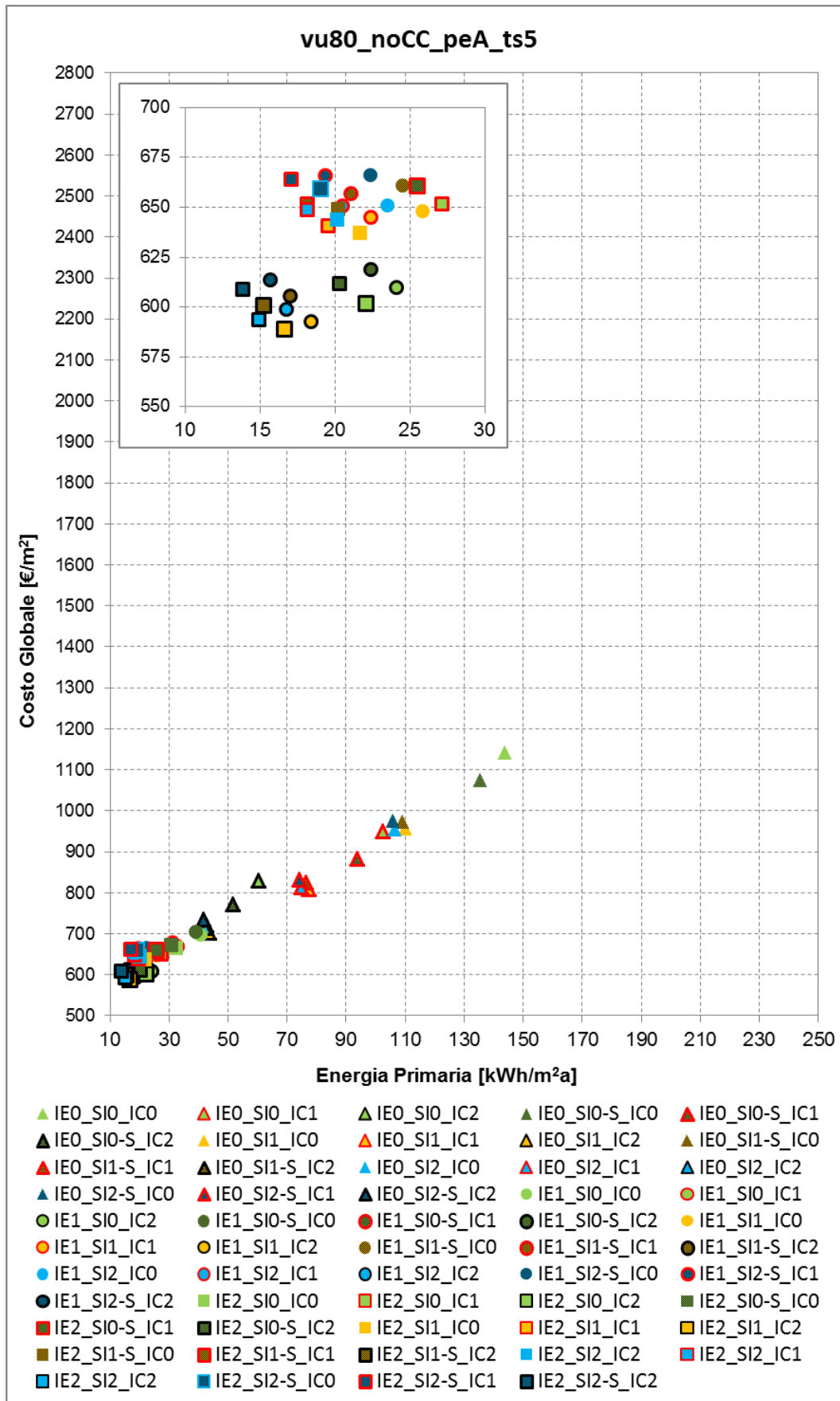


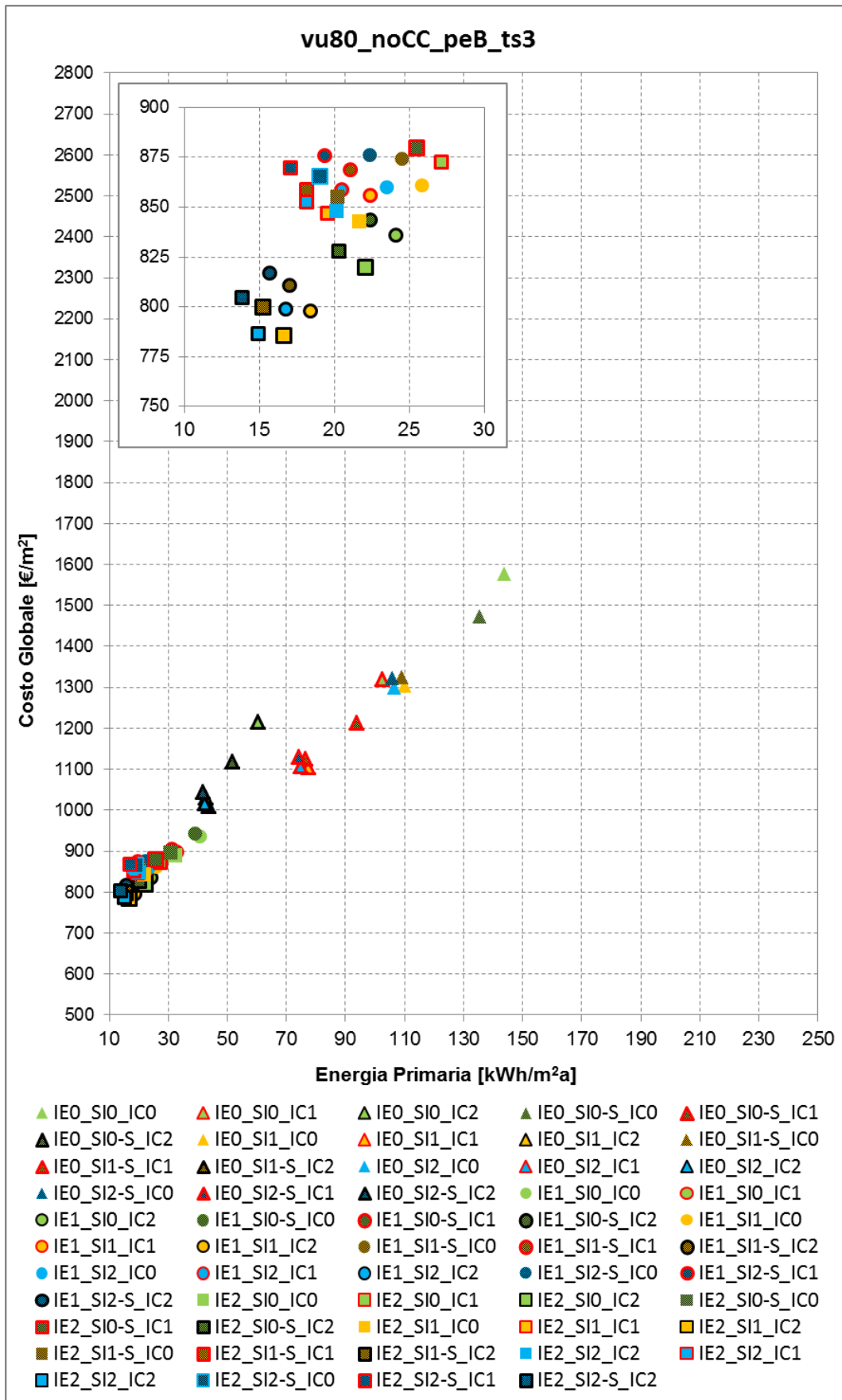


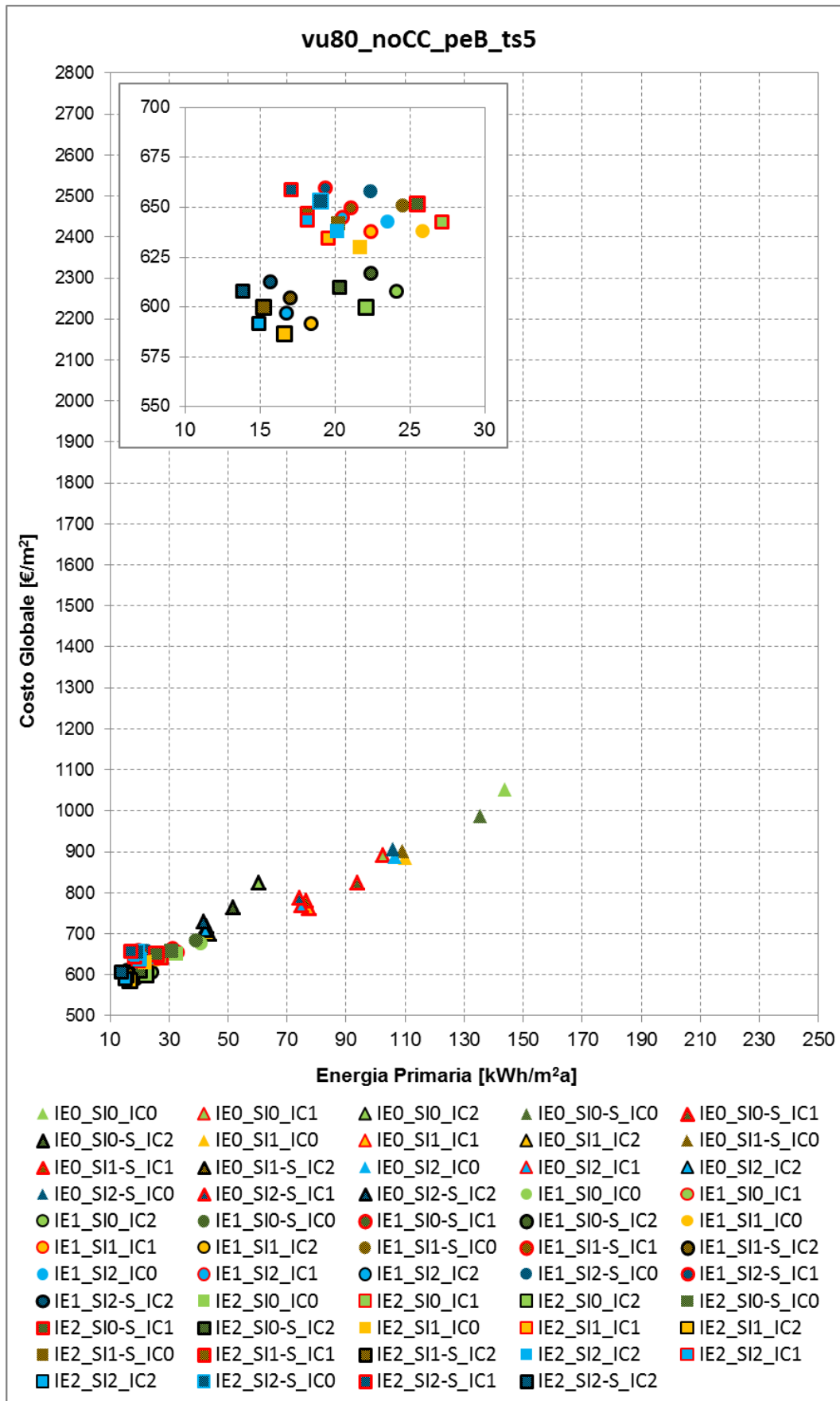


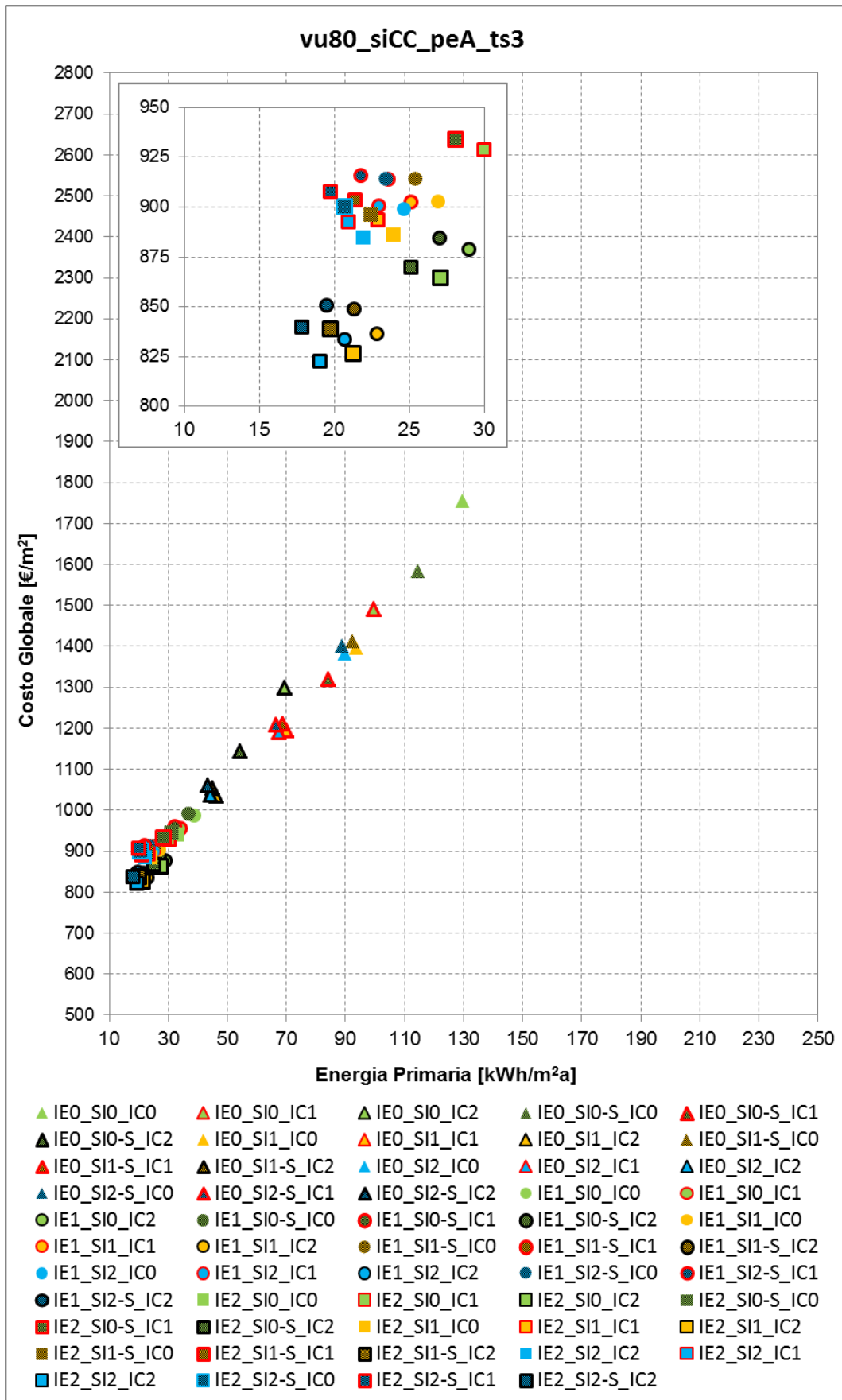
4.2.5 edificio-tipo 1.3, orientamento Sud/Nord, zona climatica D

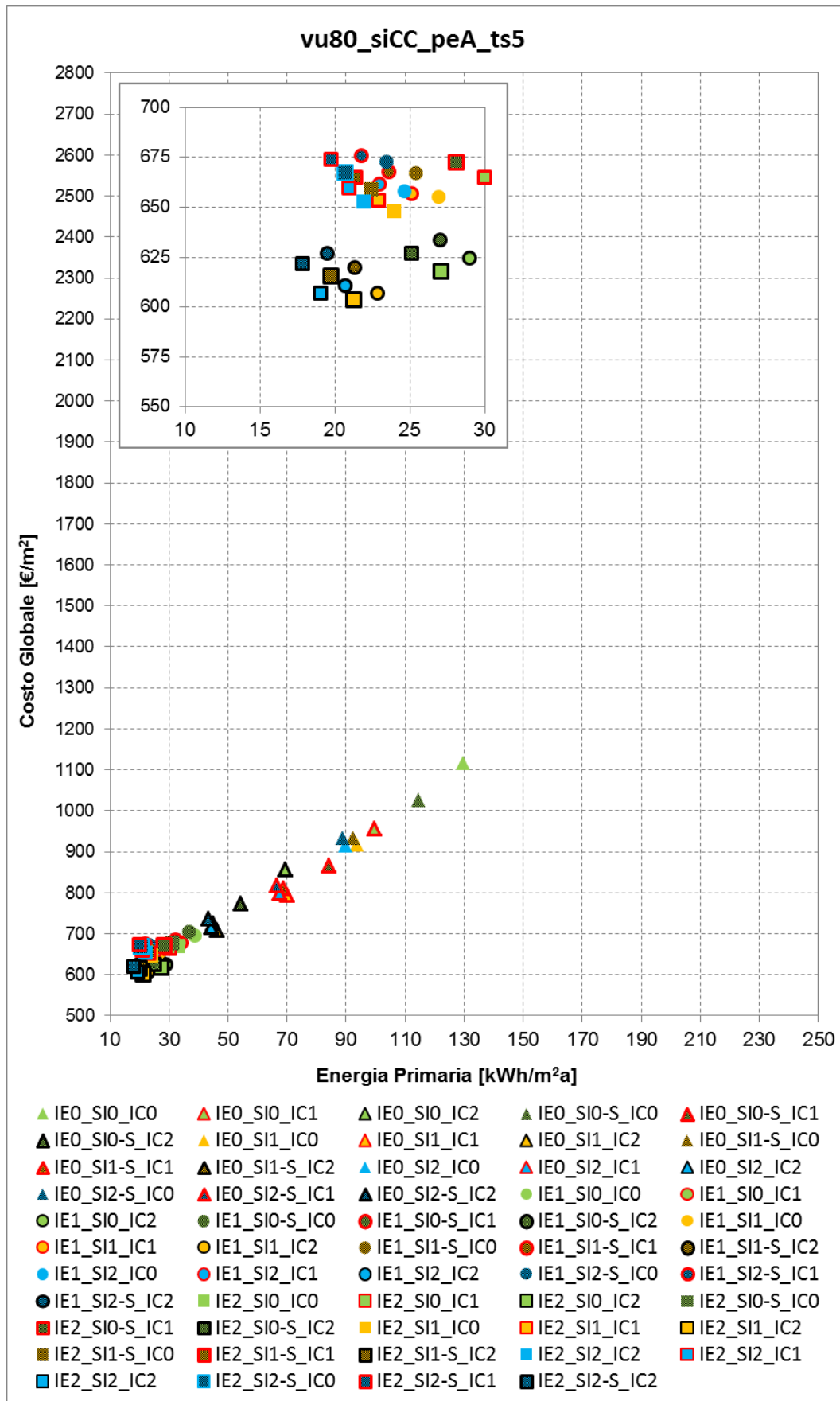


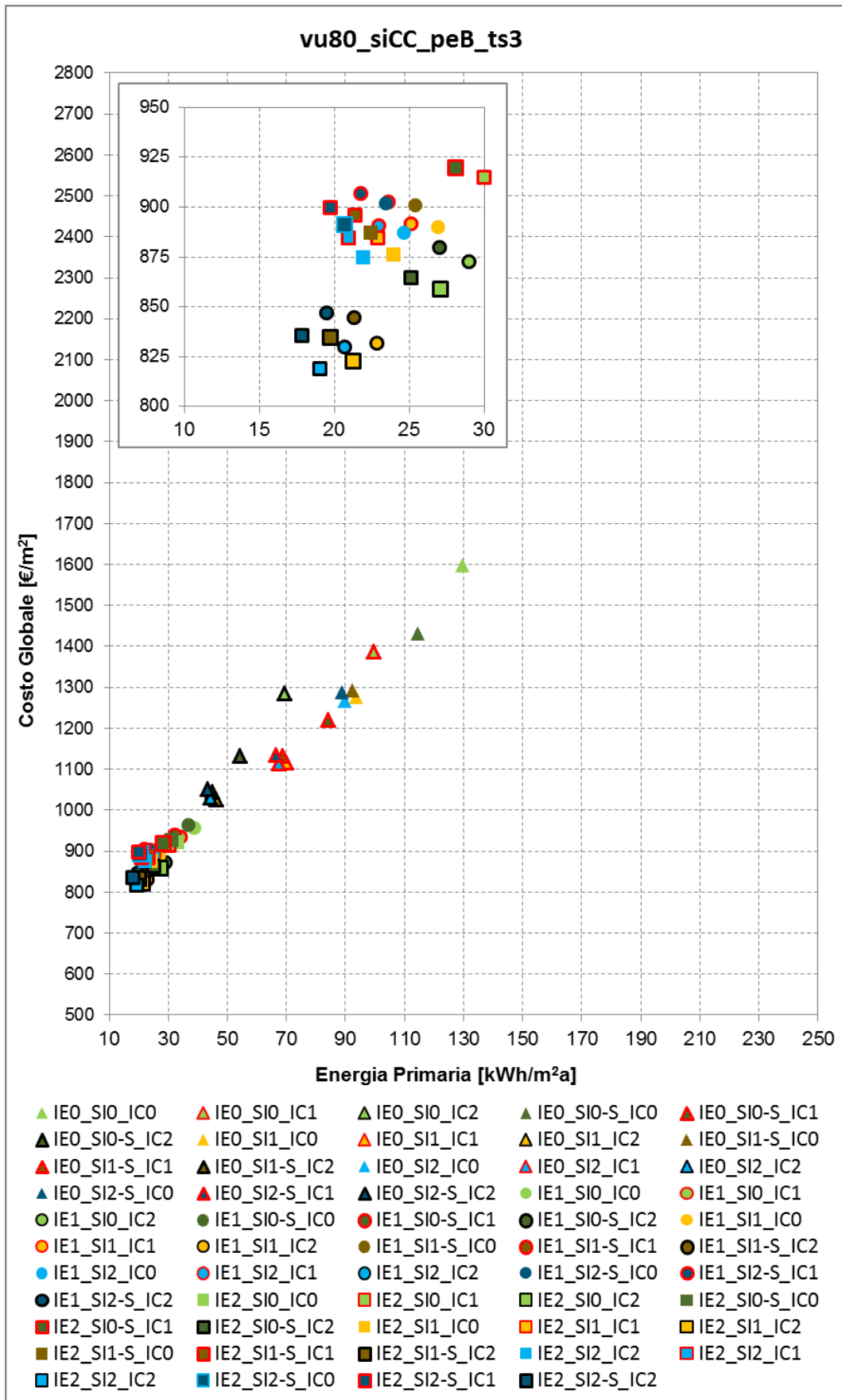


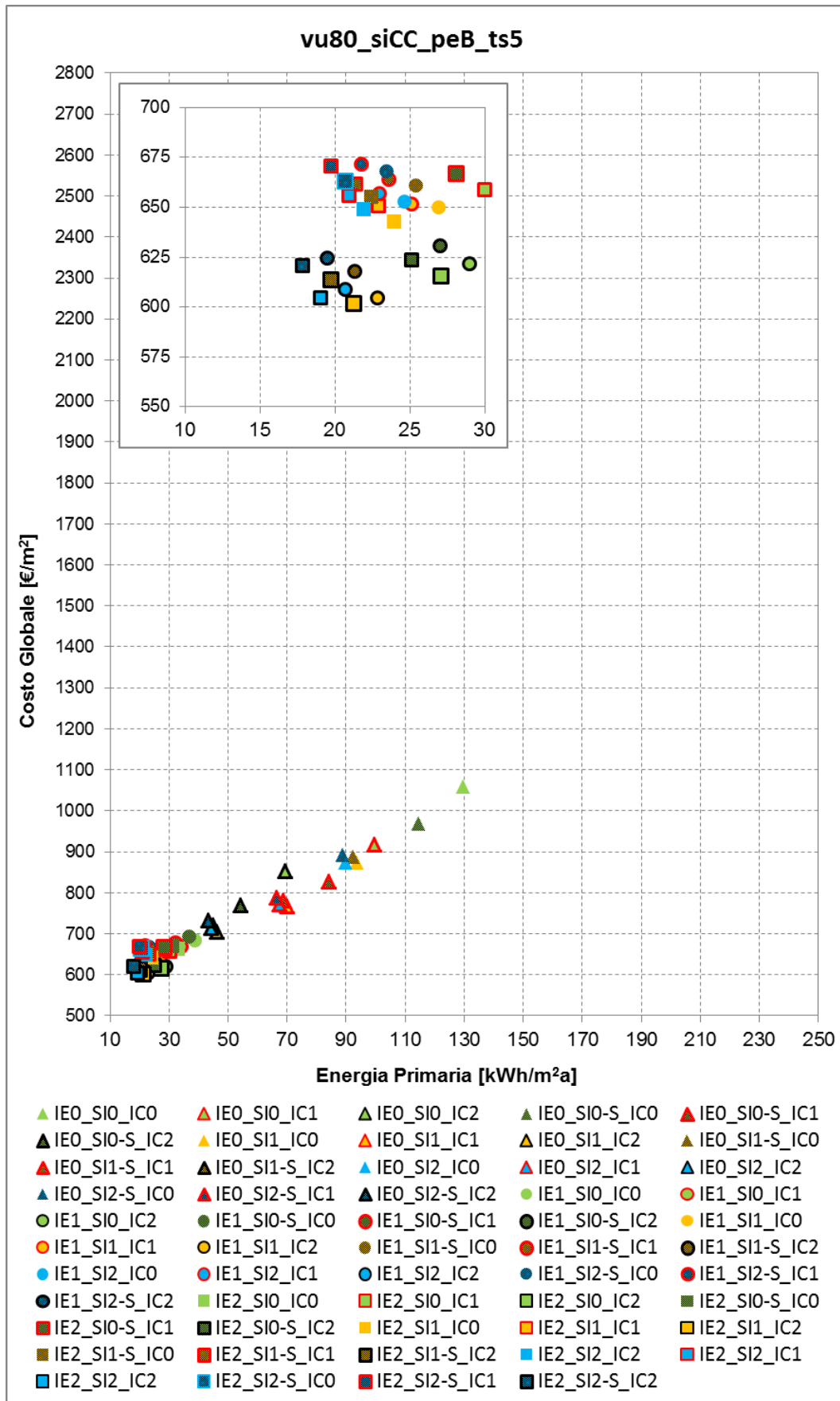


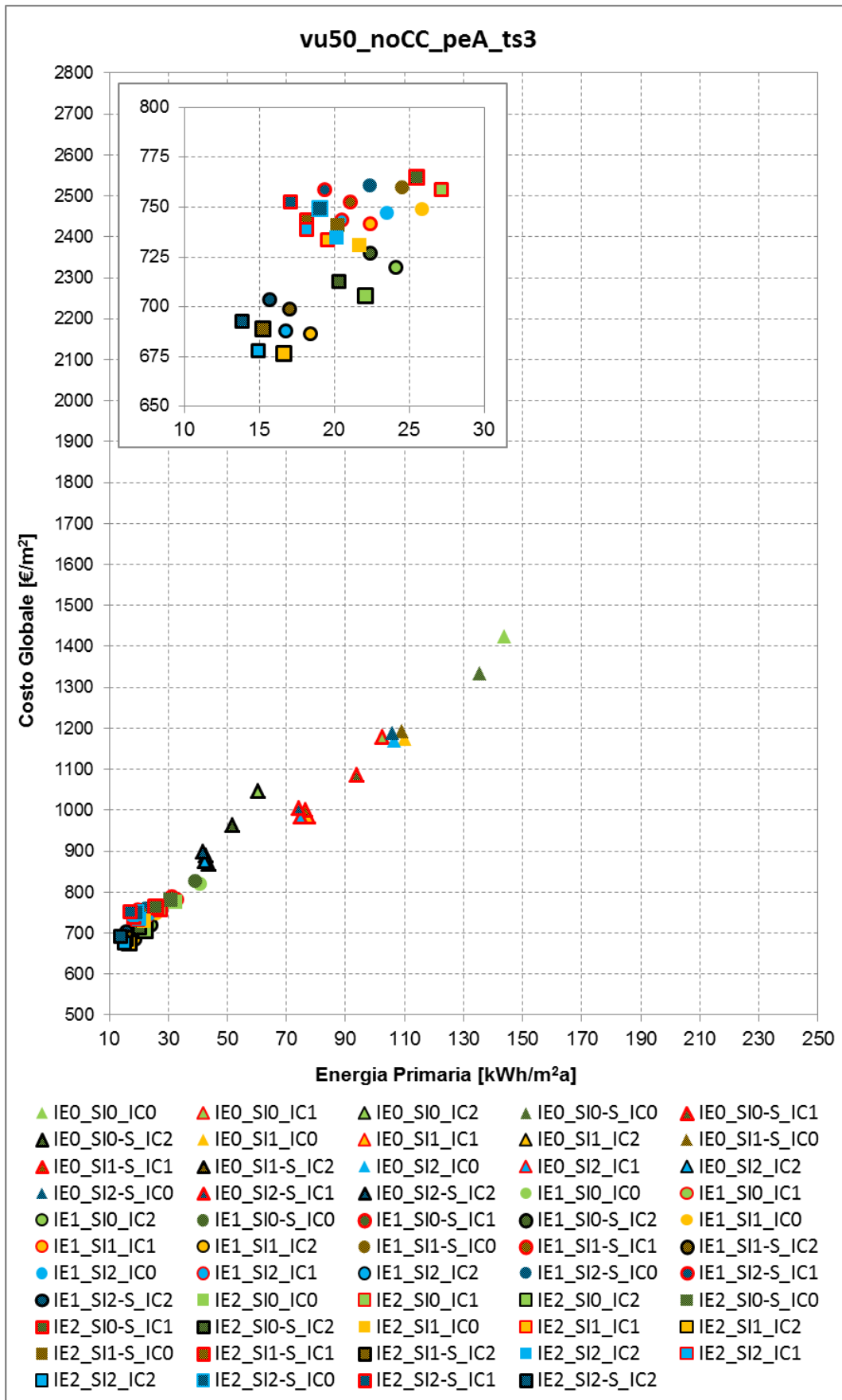


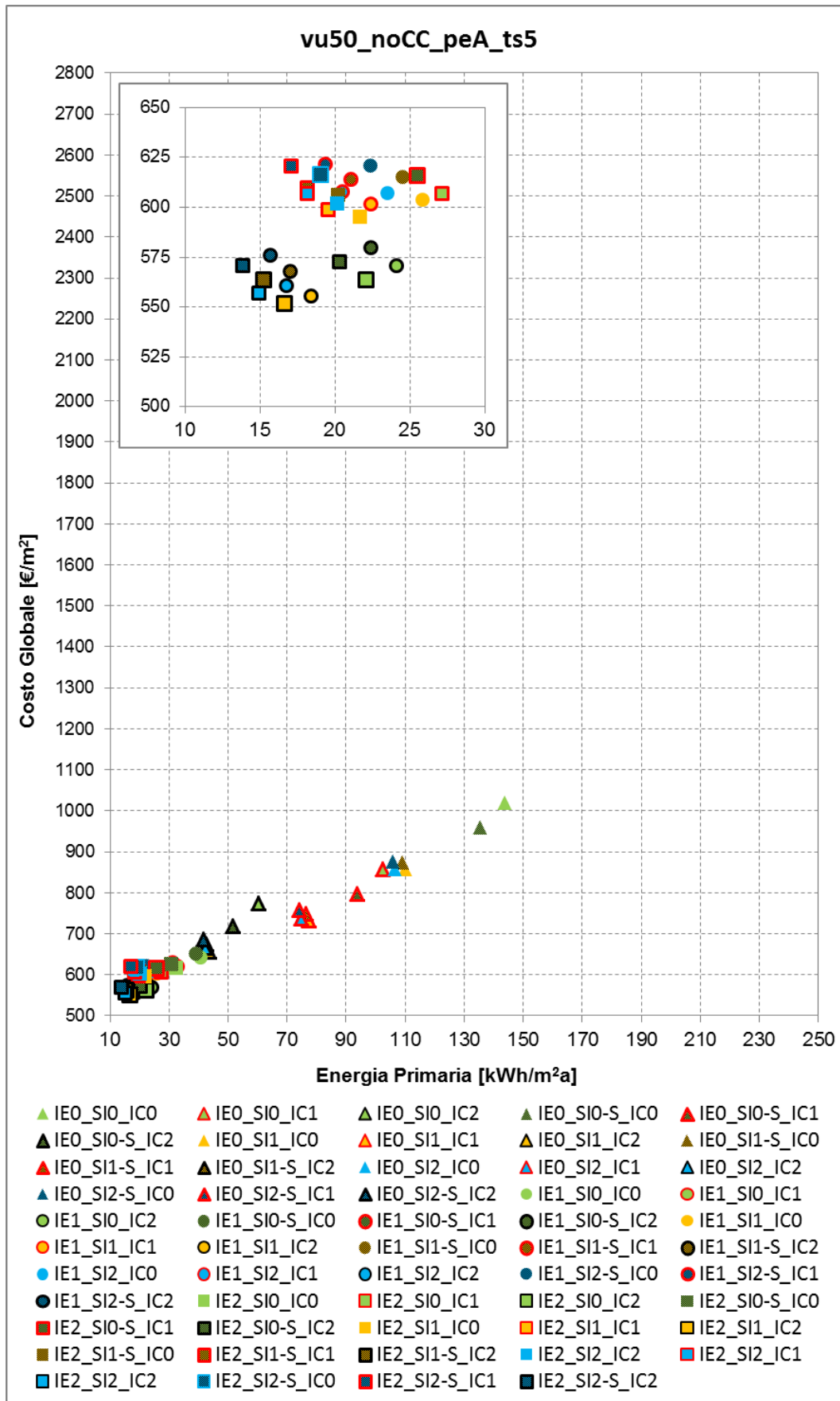


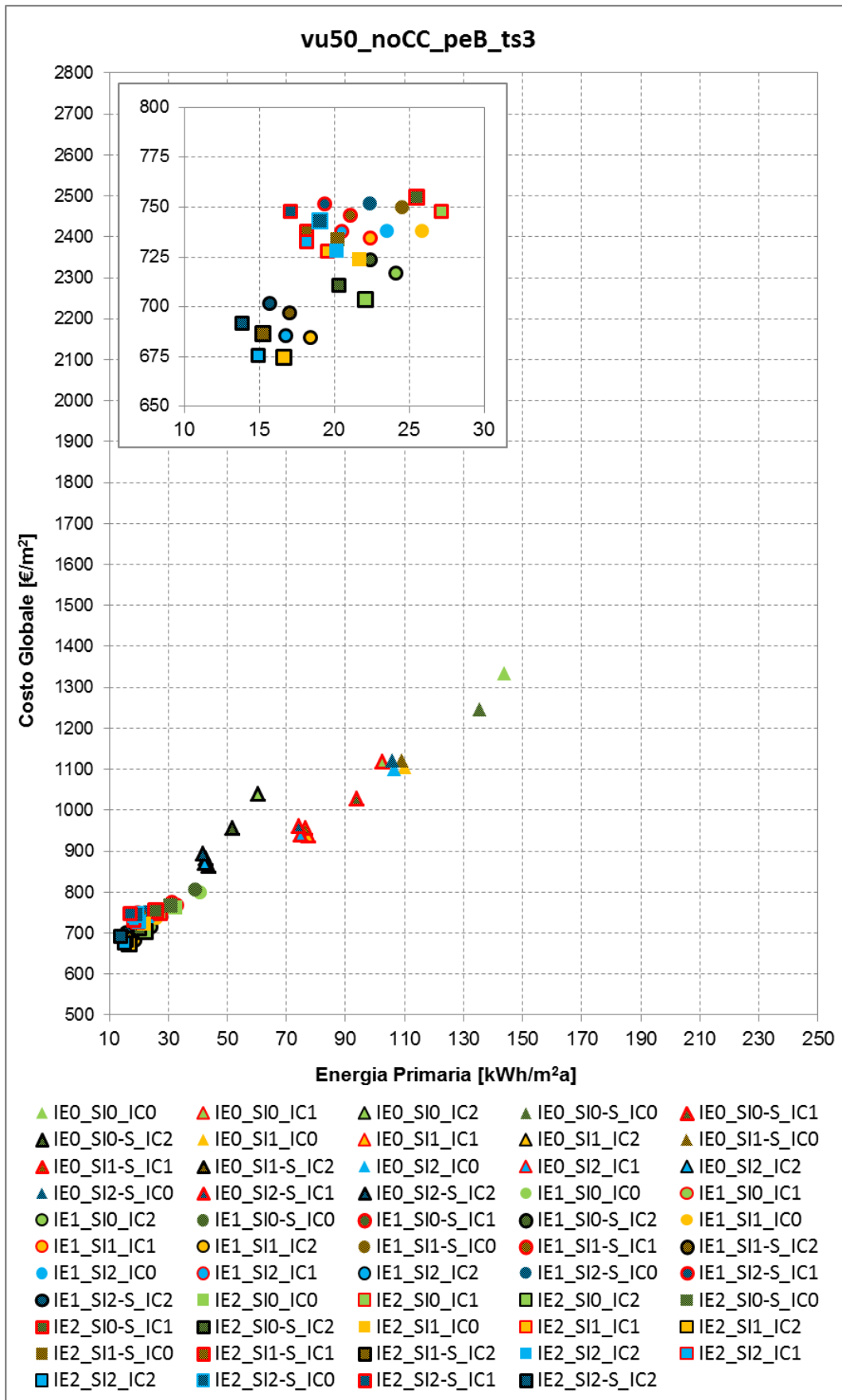


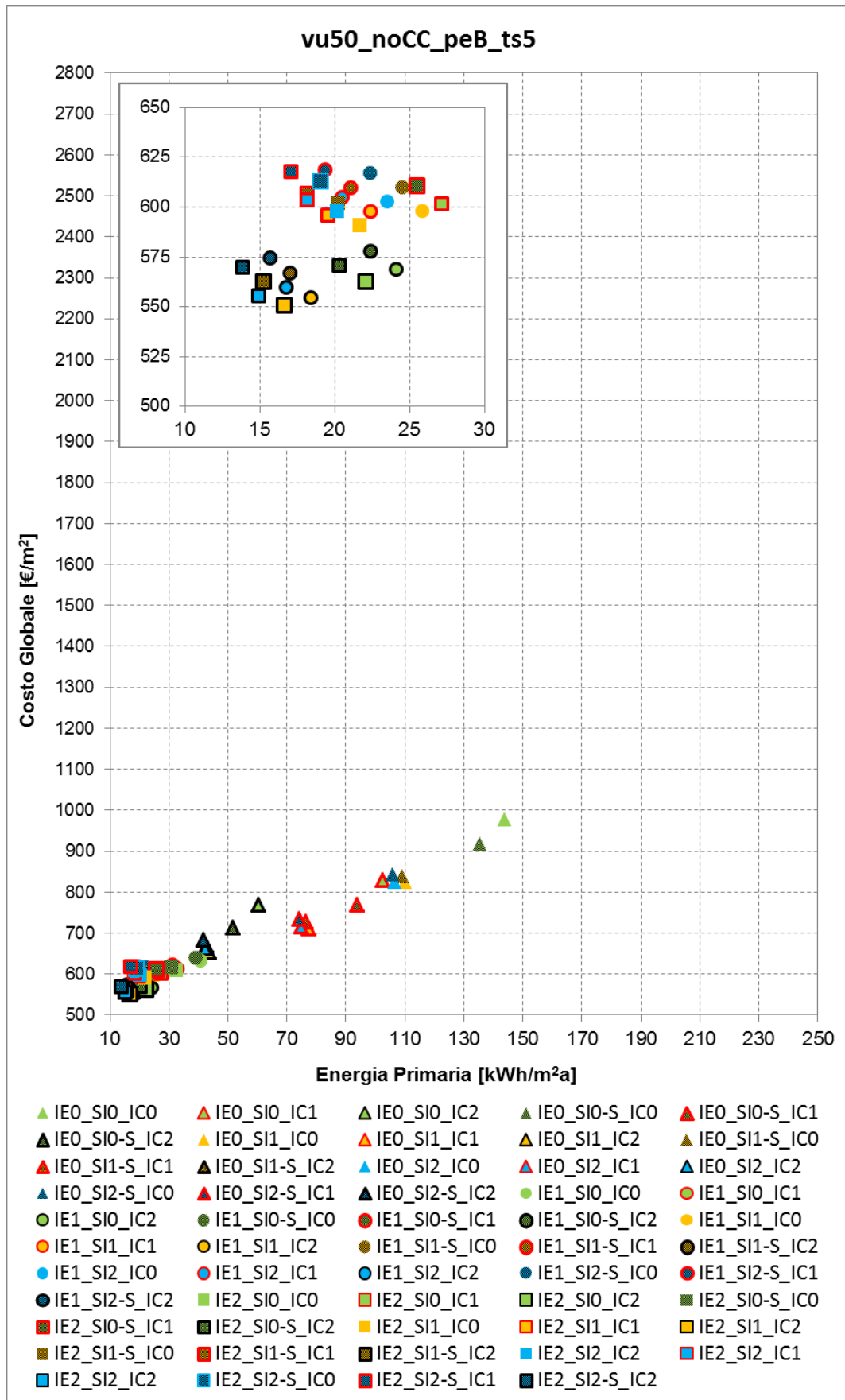


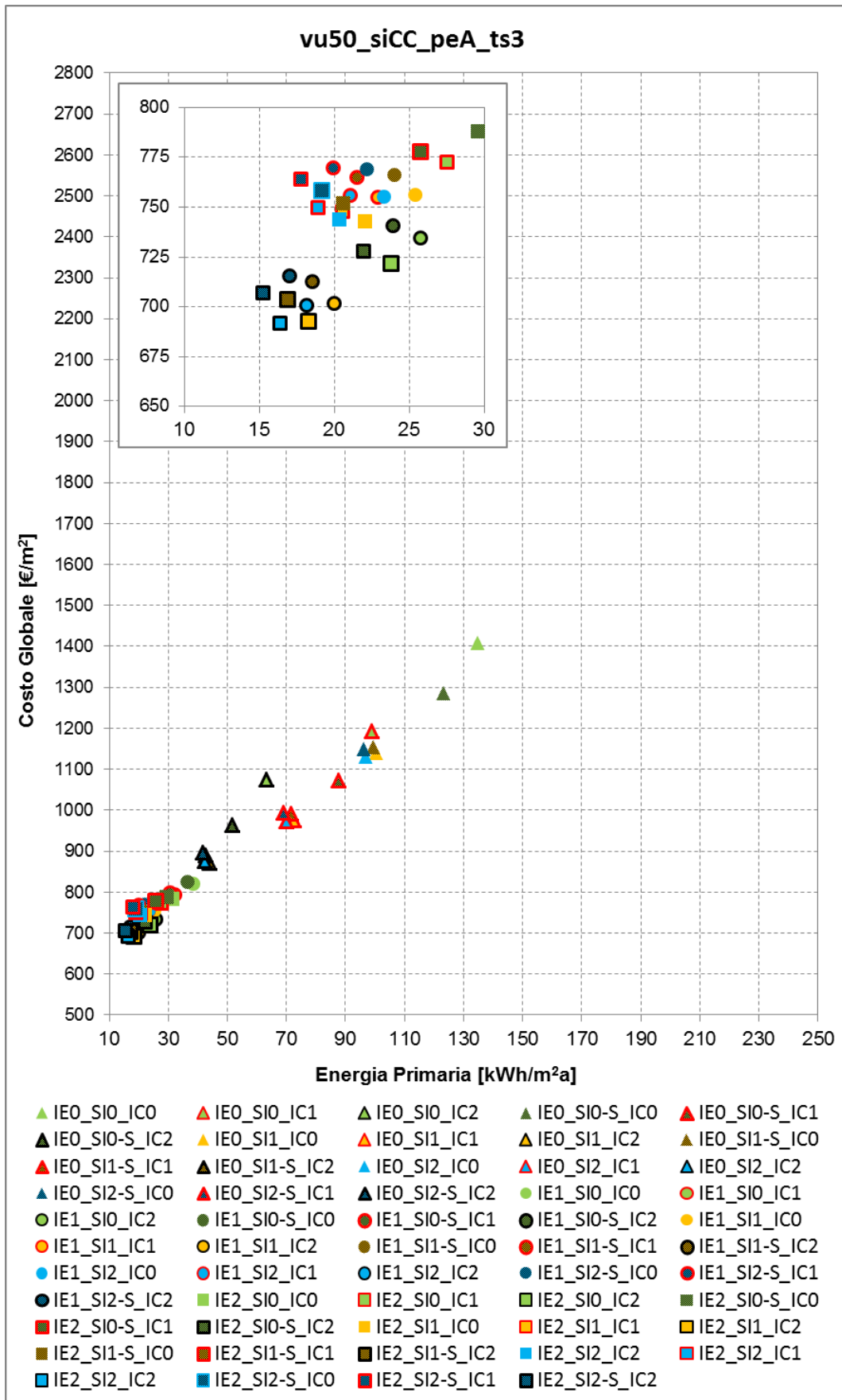


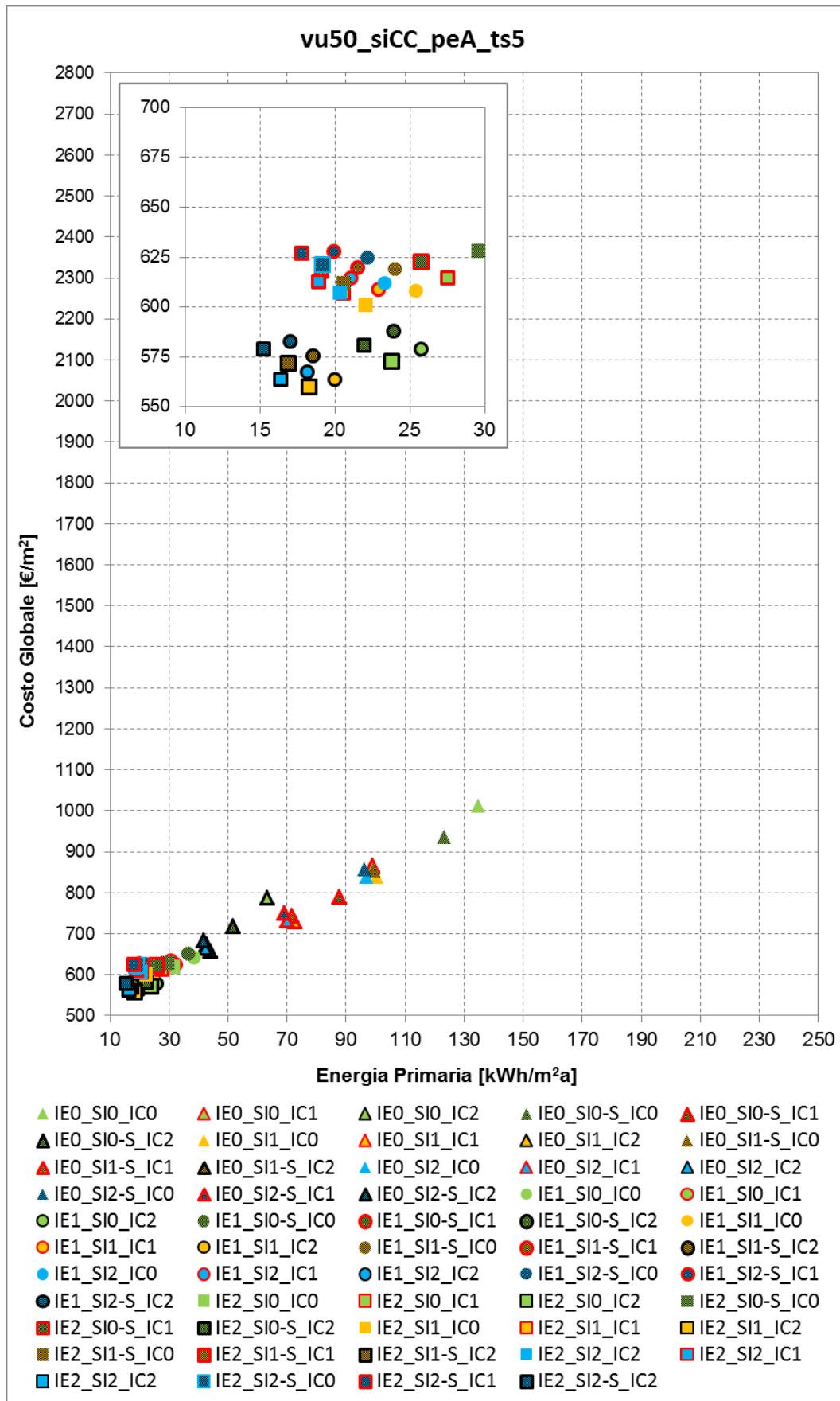


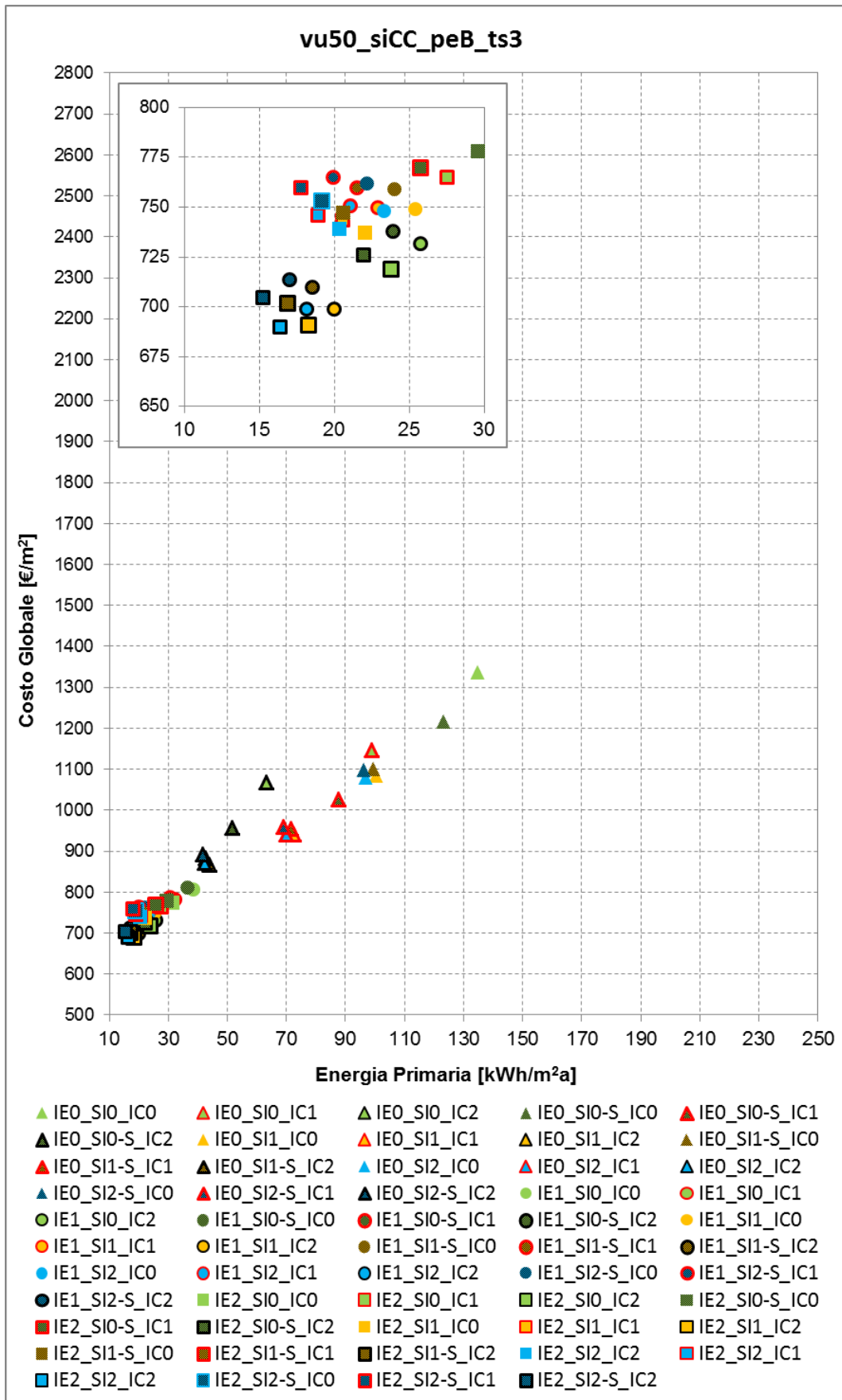


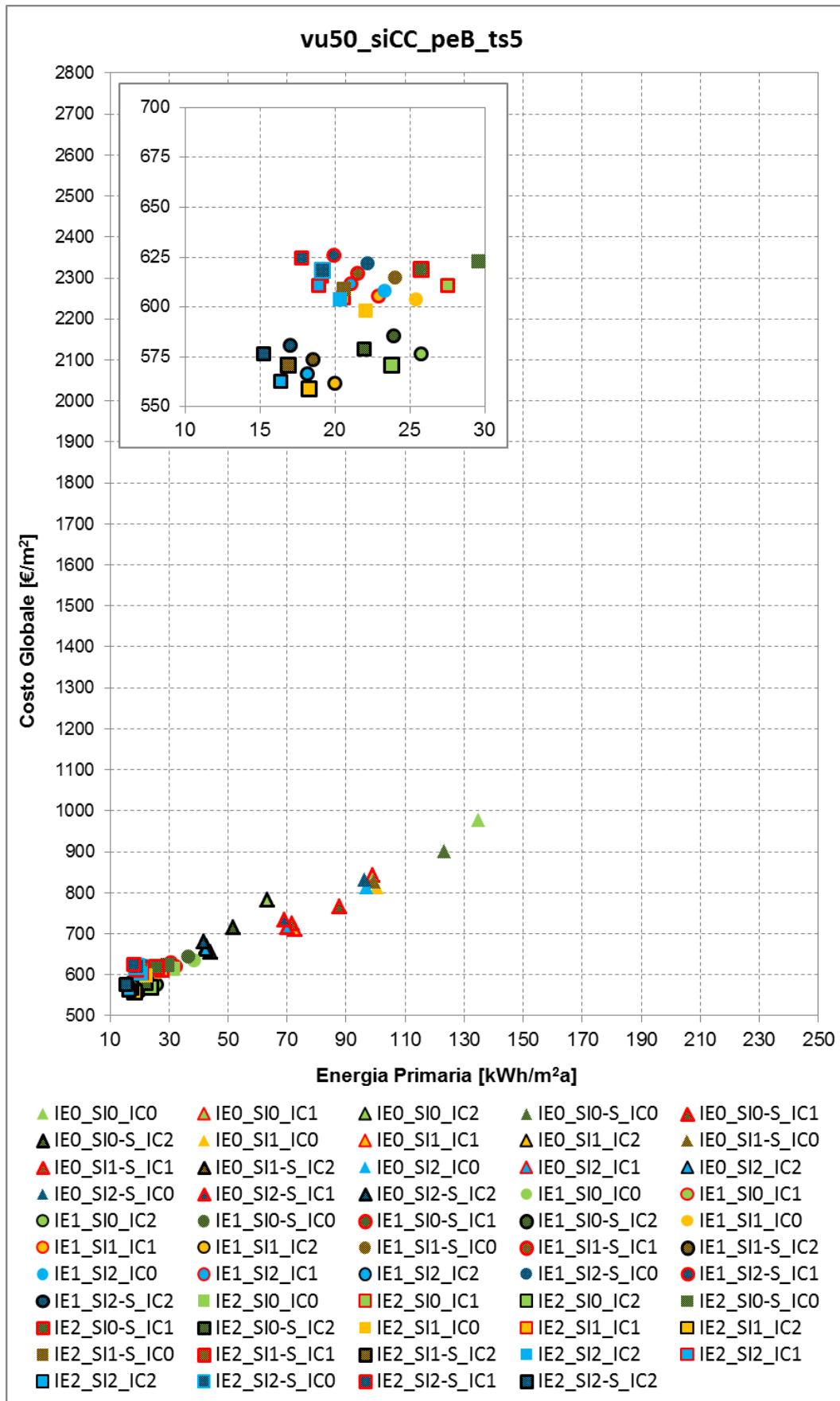




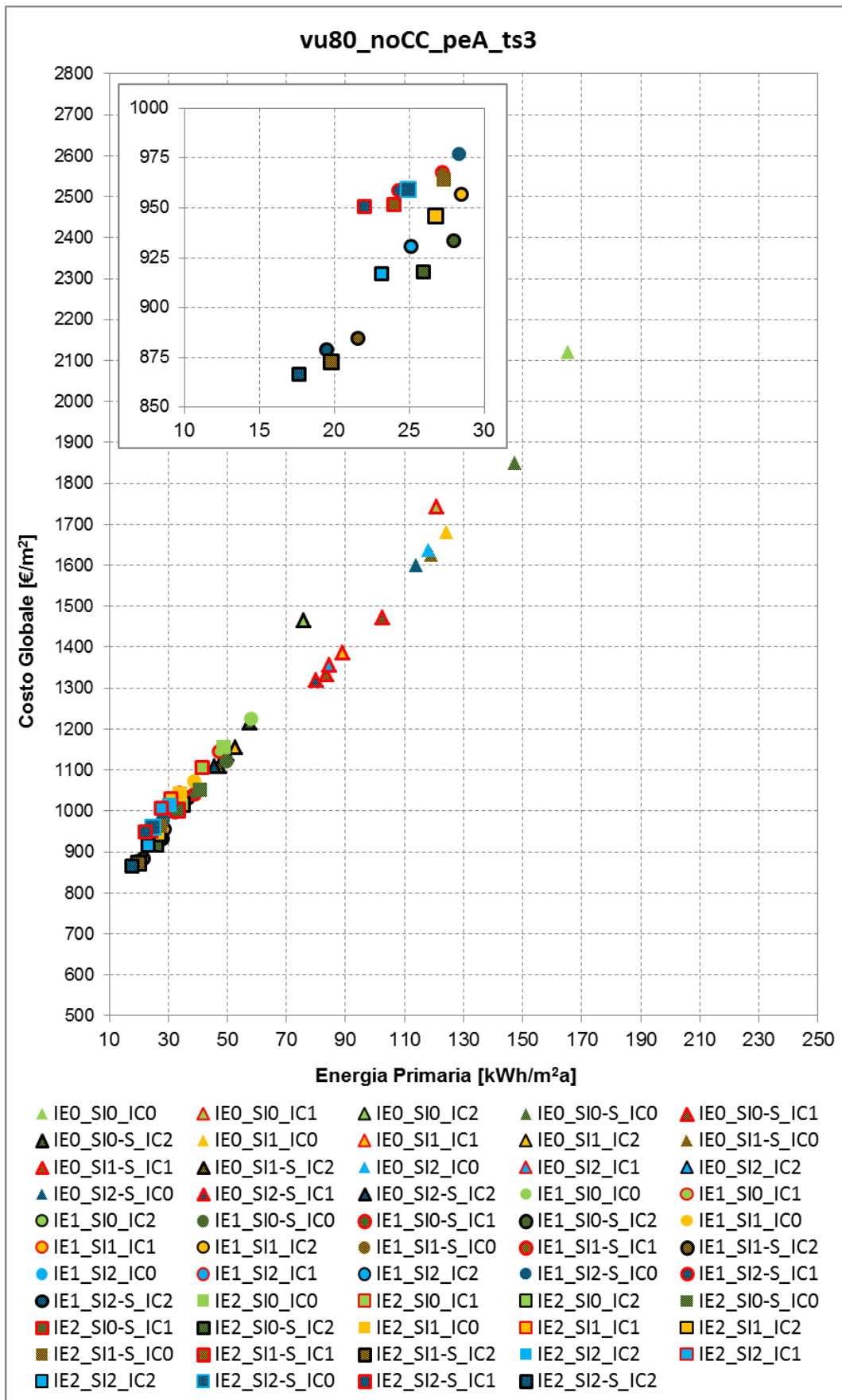


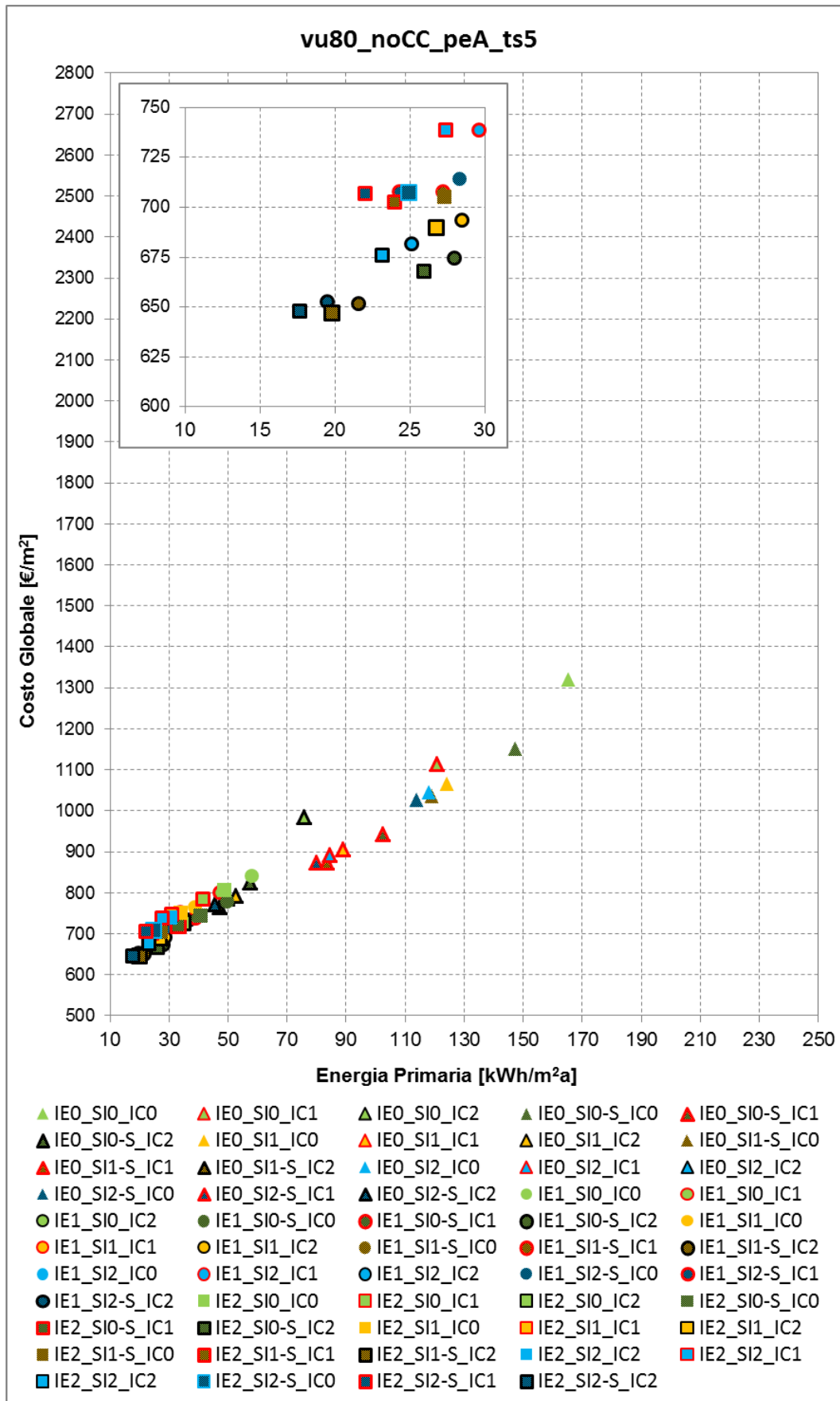


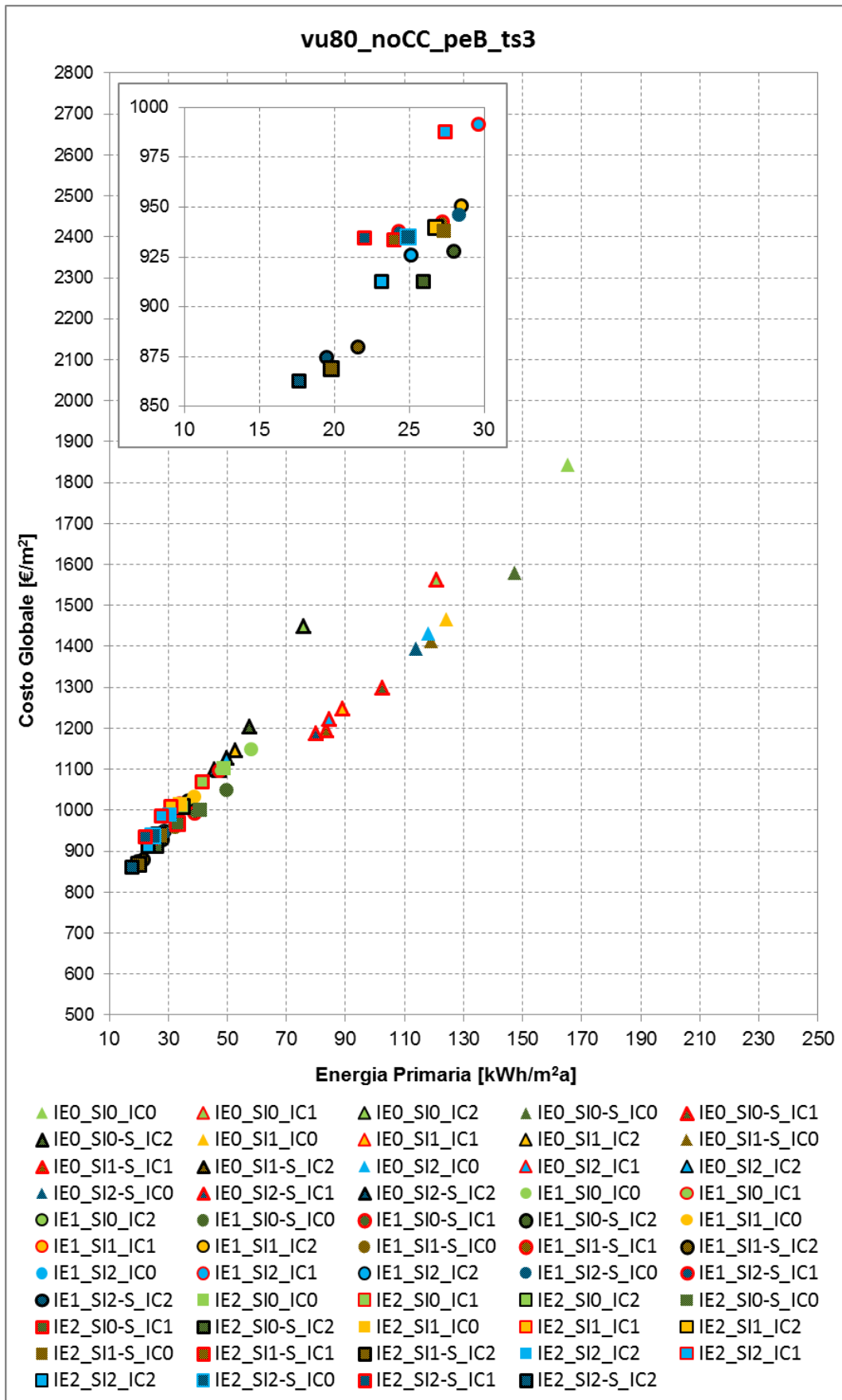


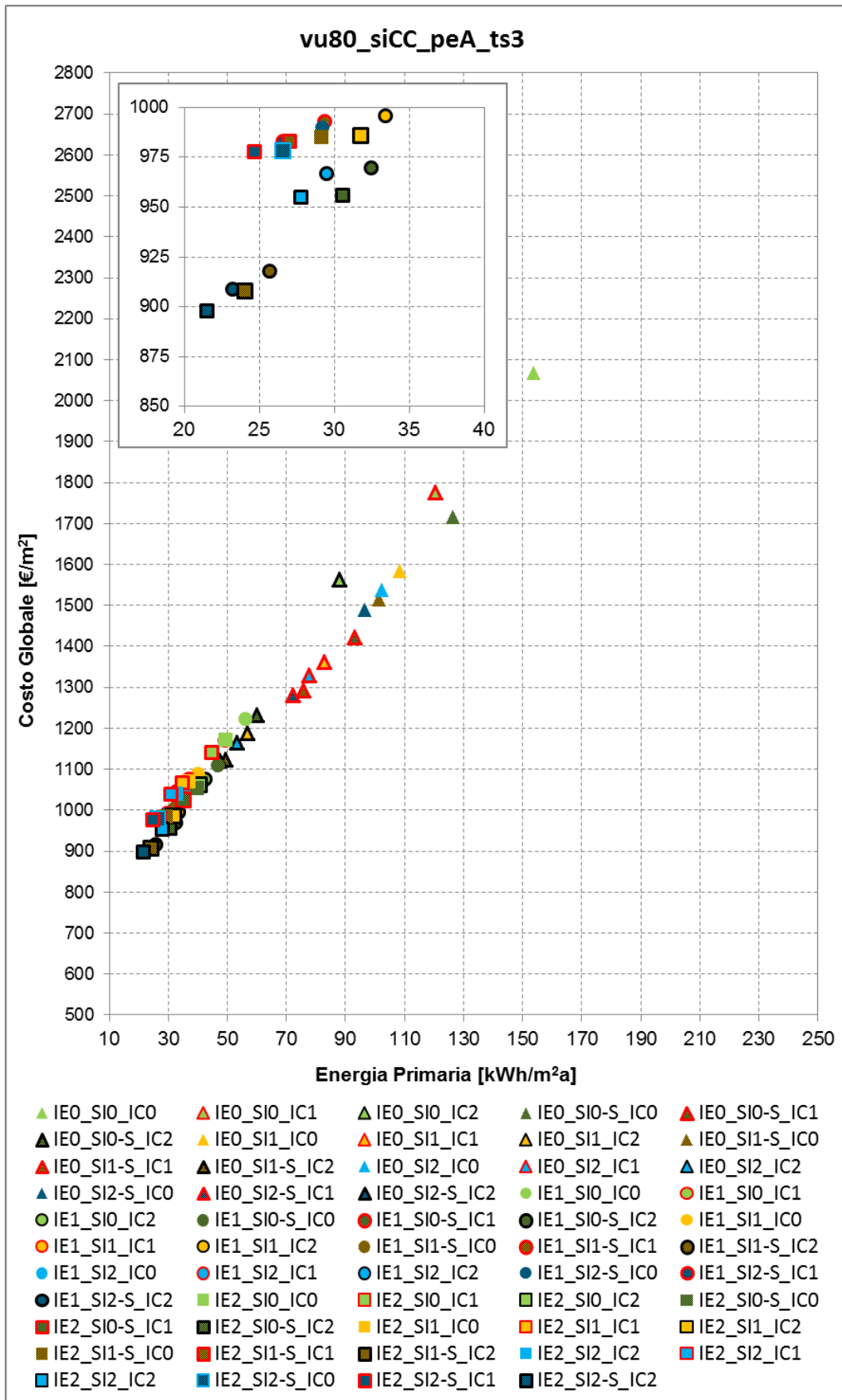


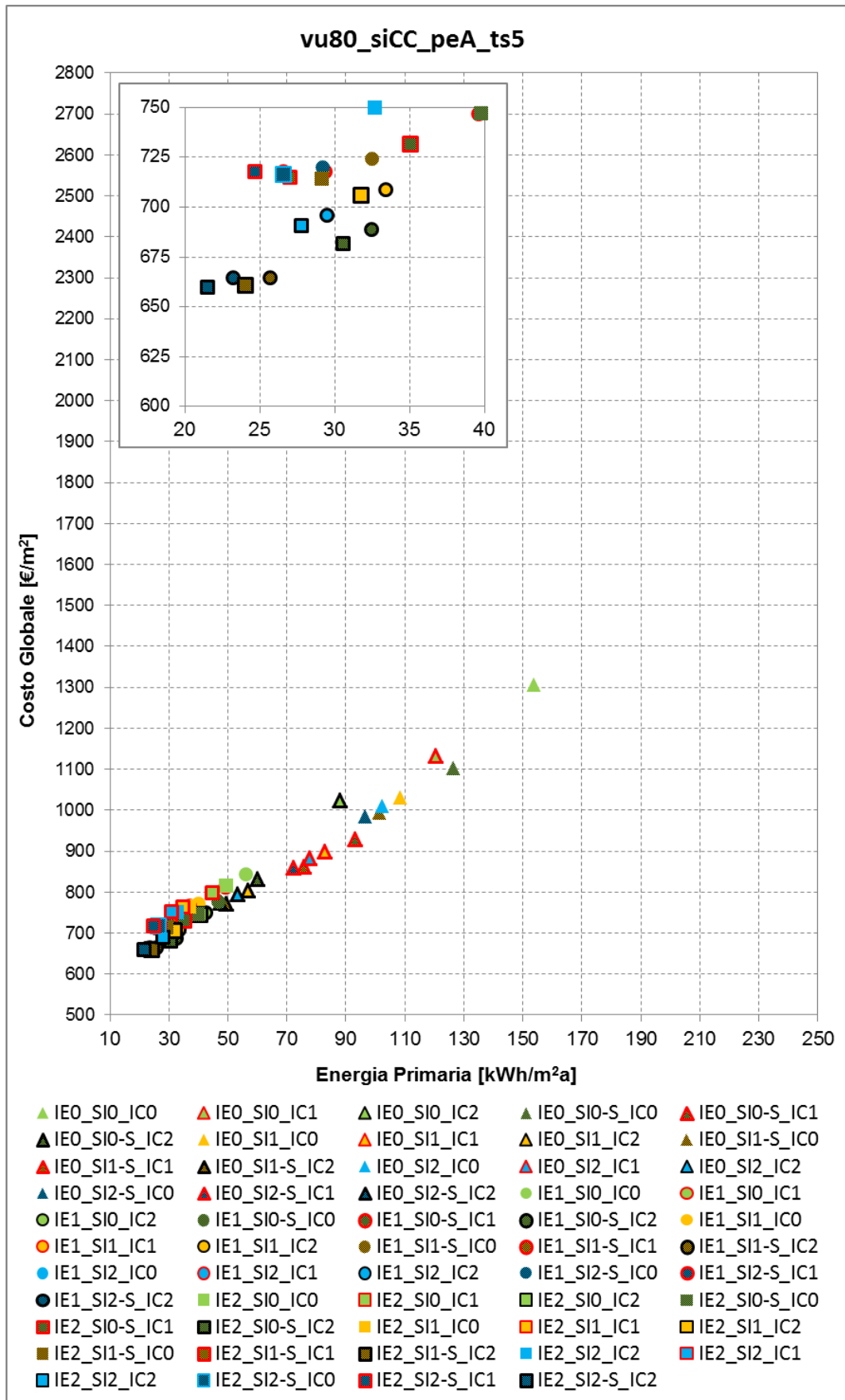
4.2.6 edificio-tipo 1.3, orientamento Ovest/ Est, zona climatica D

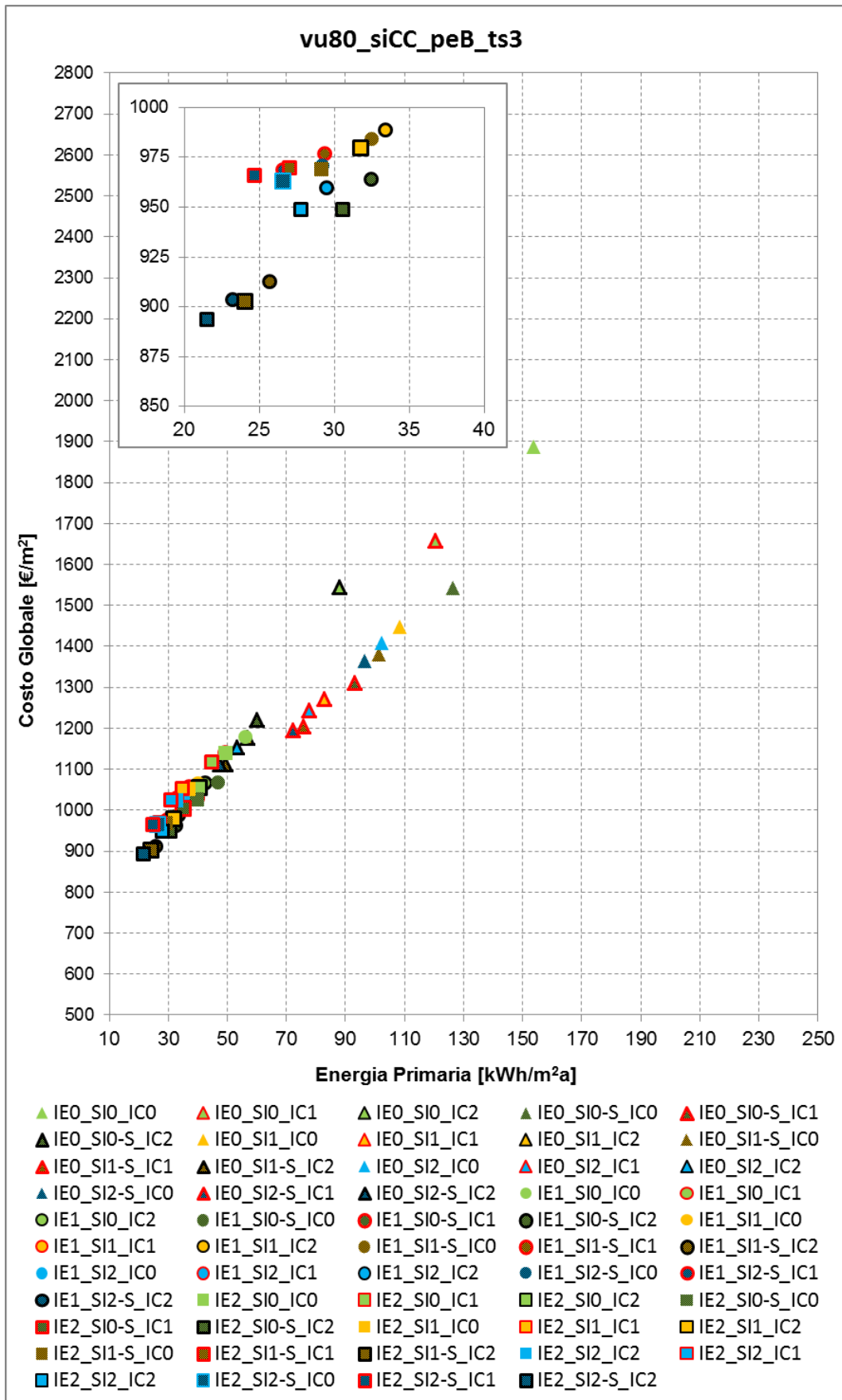


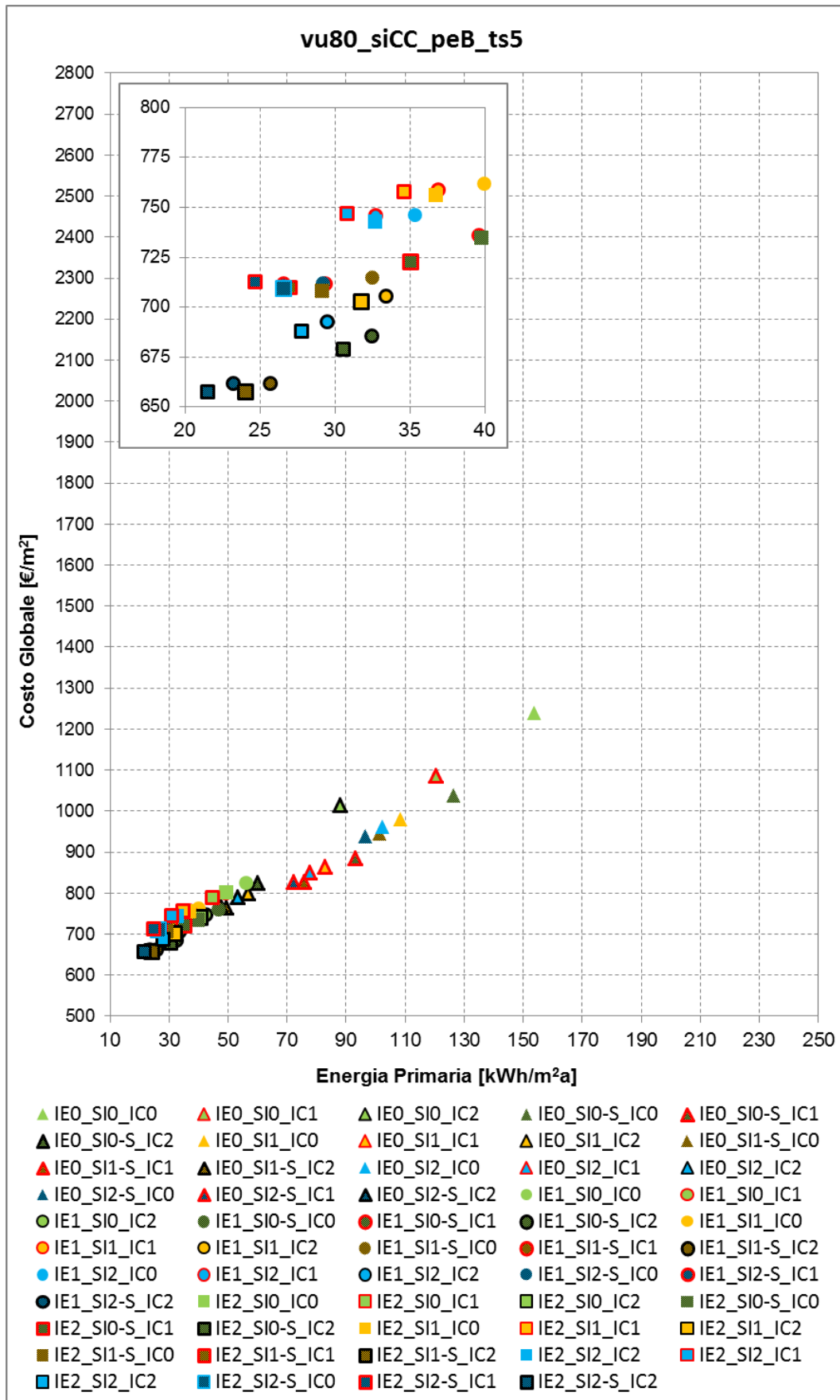


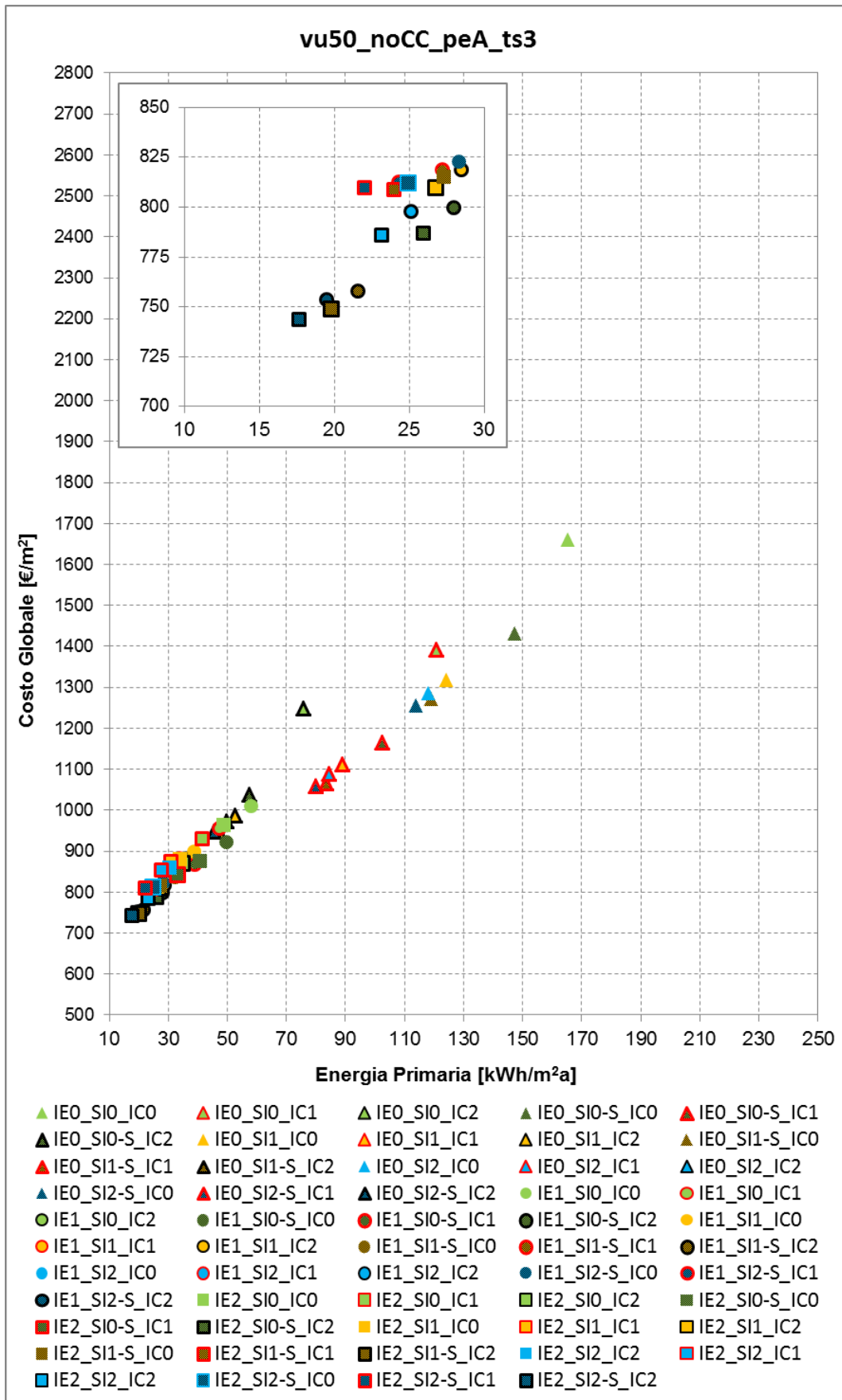


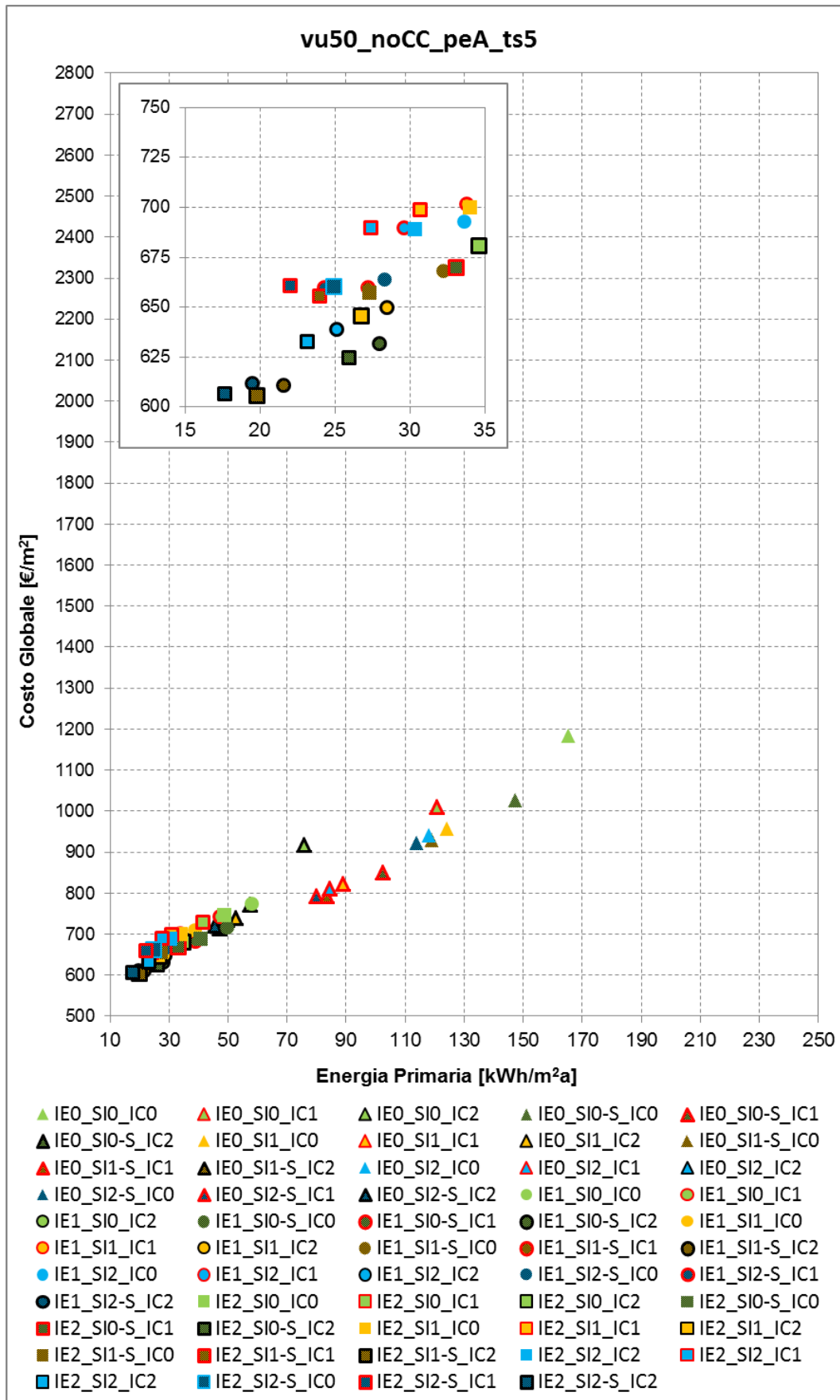


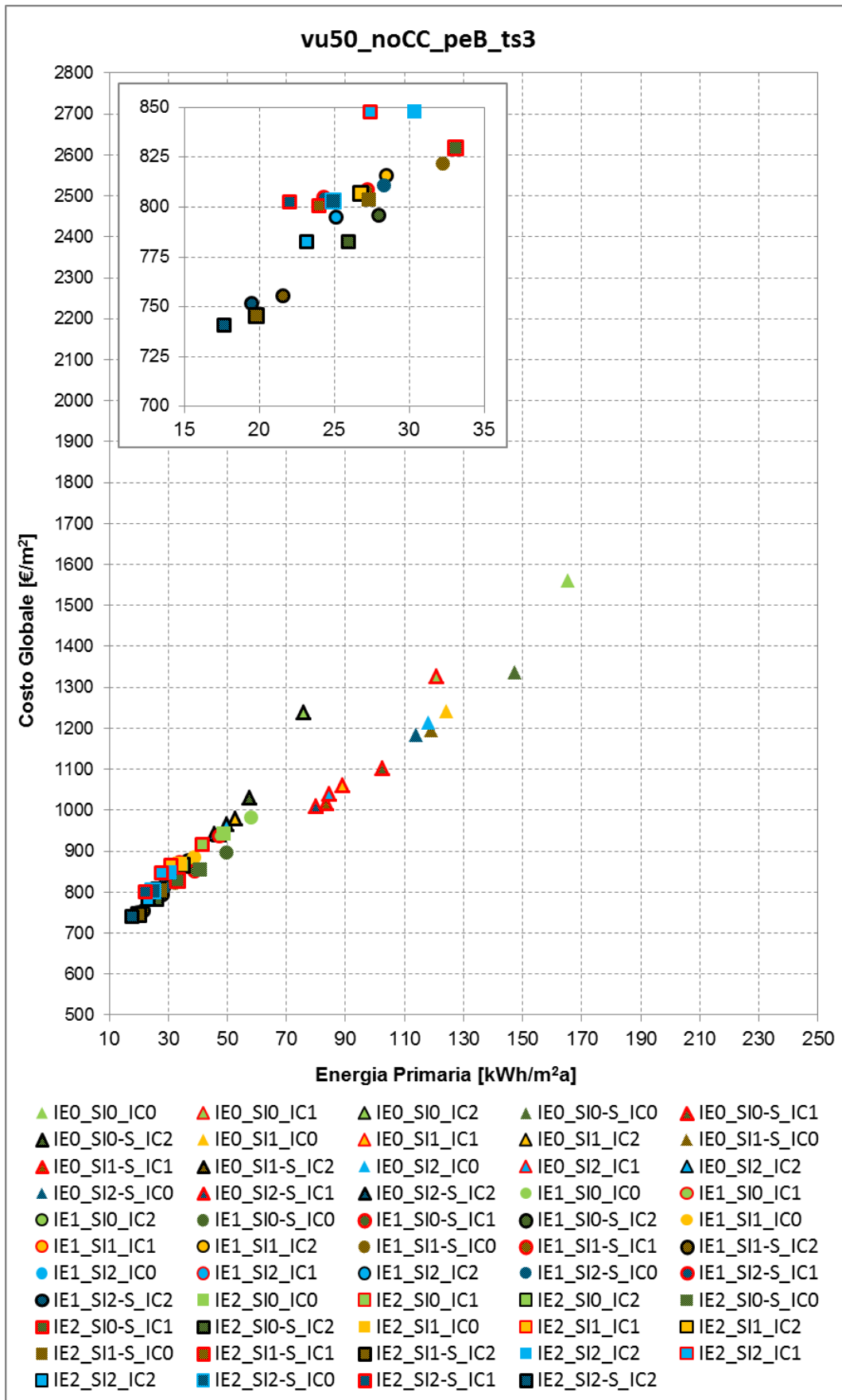


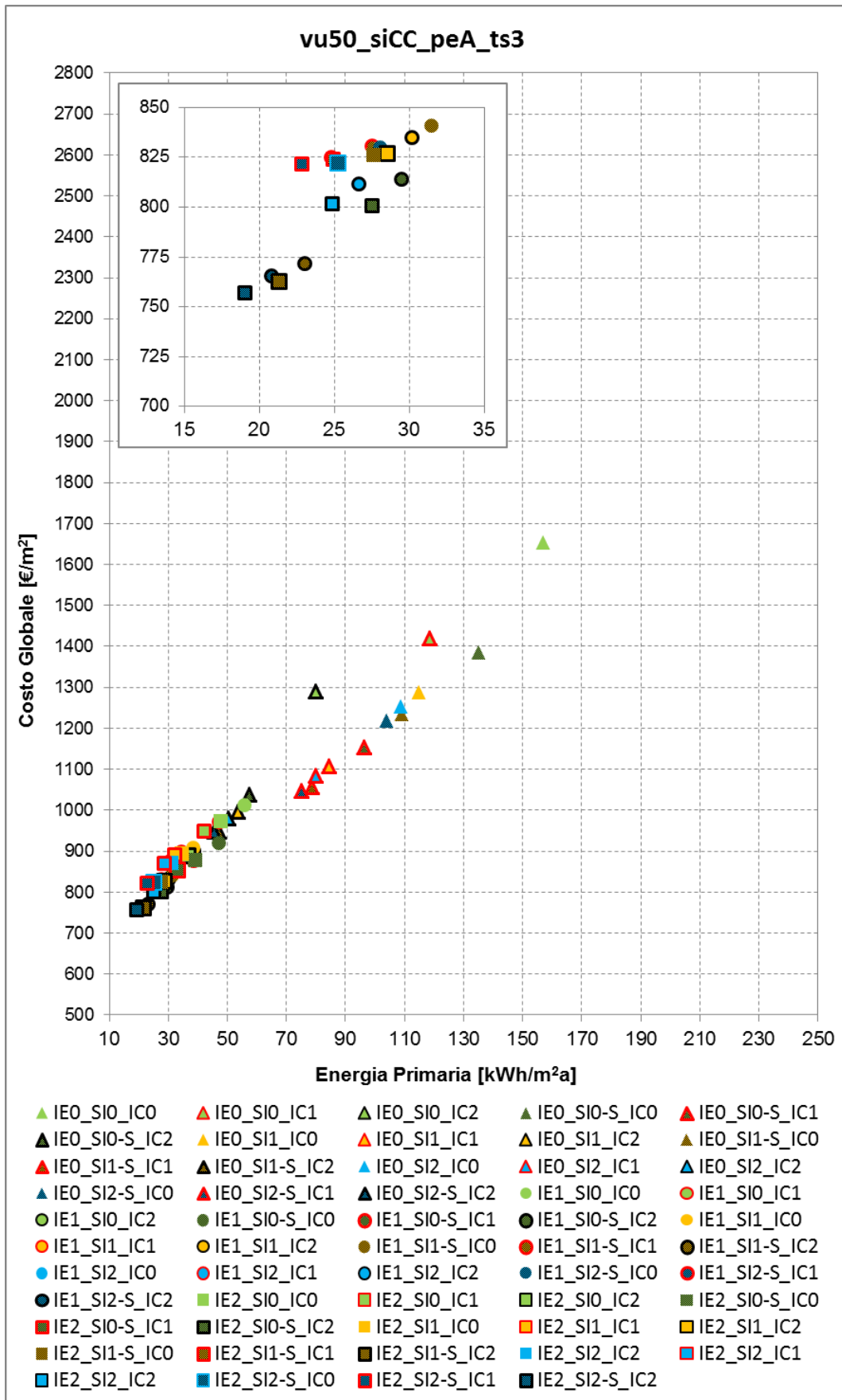


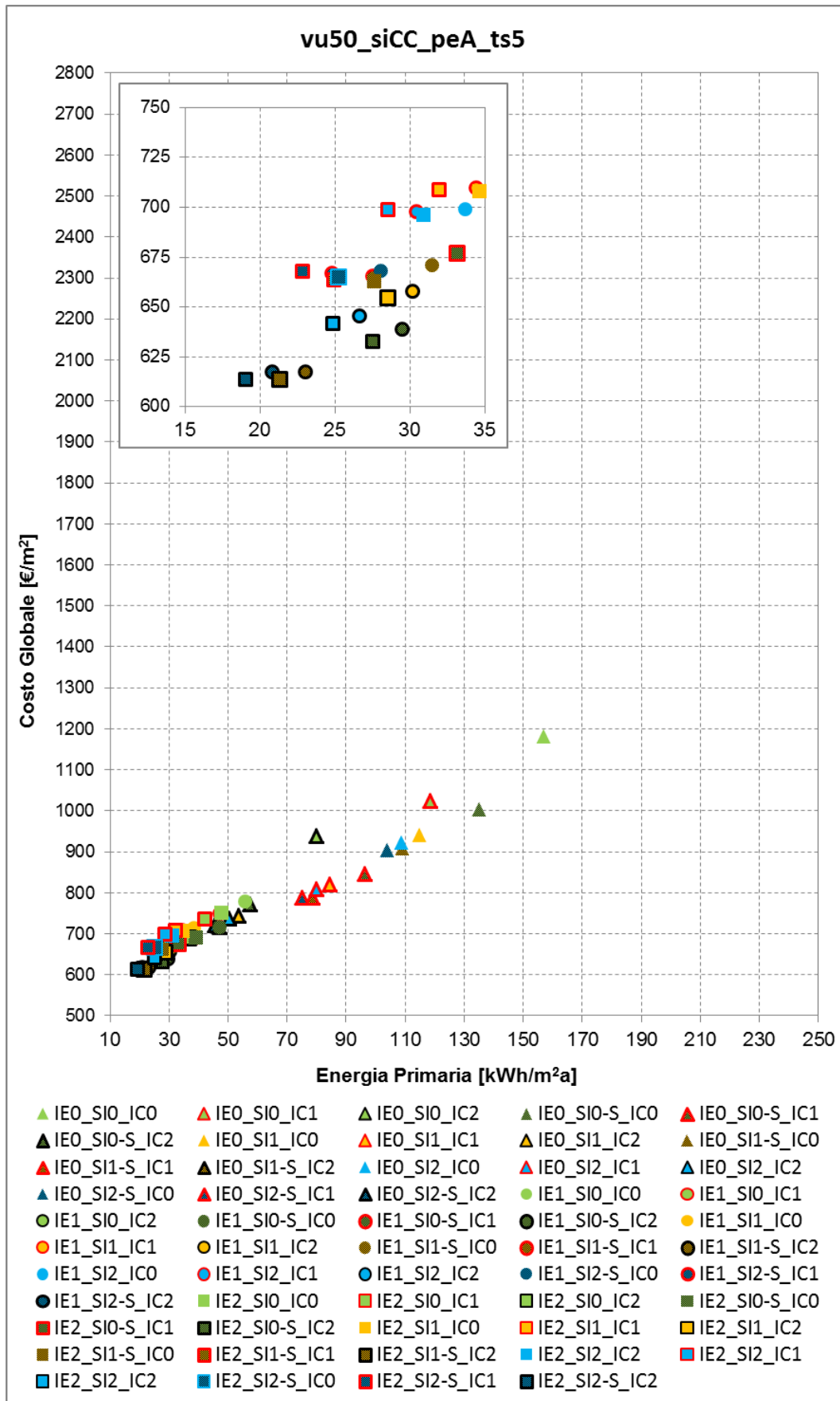


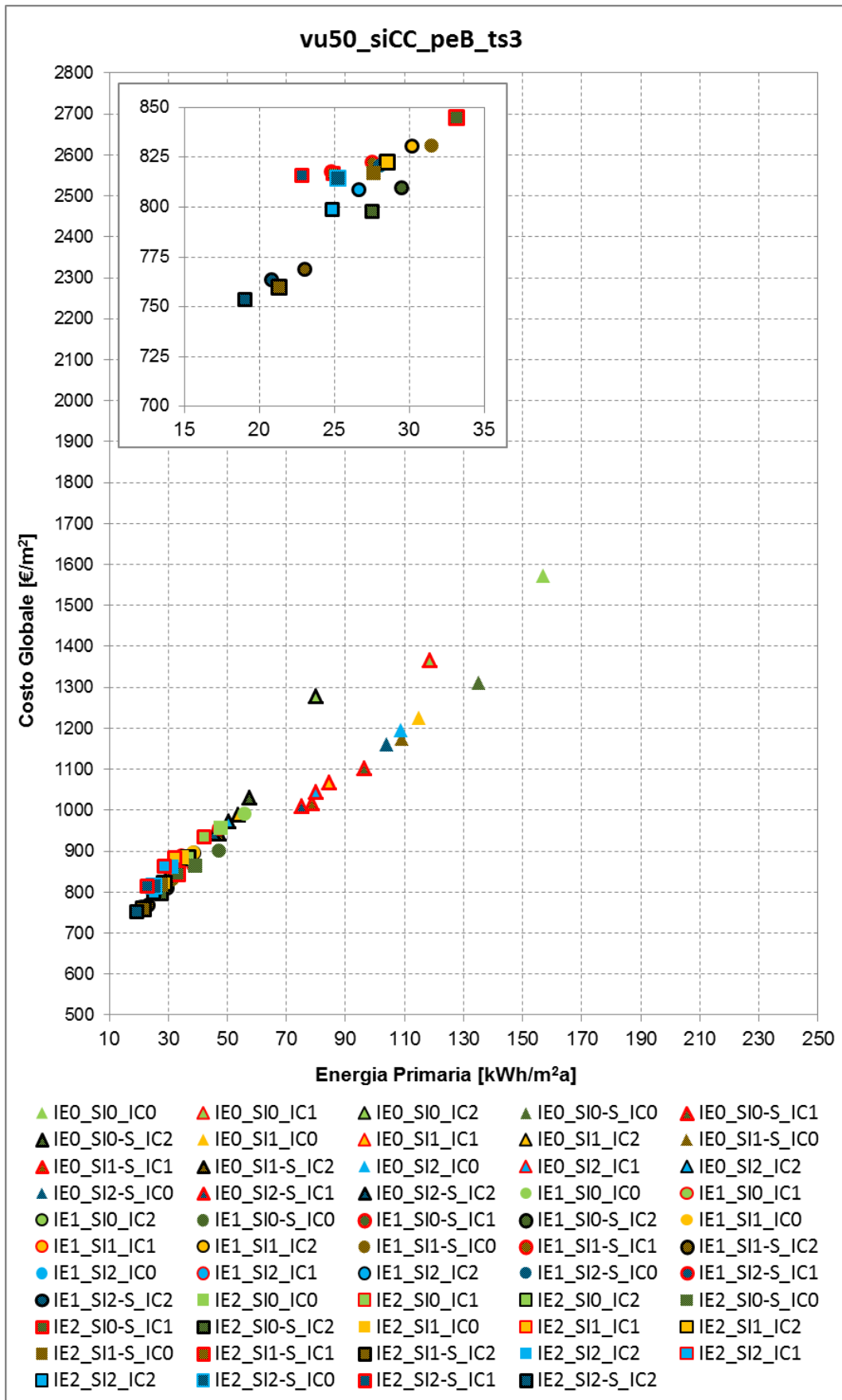


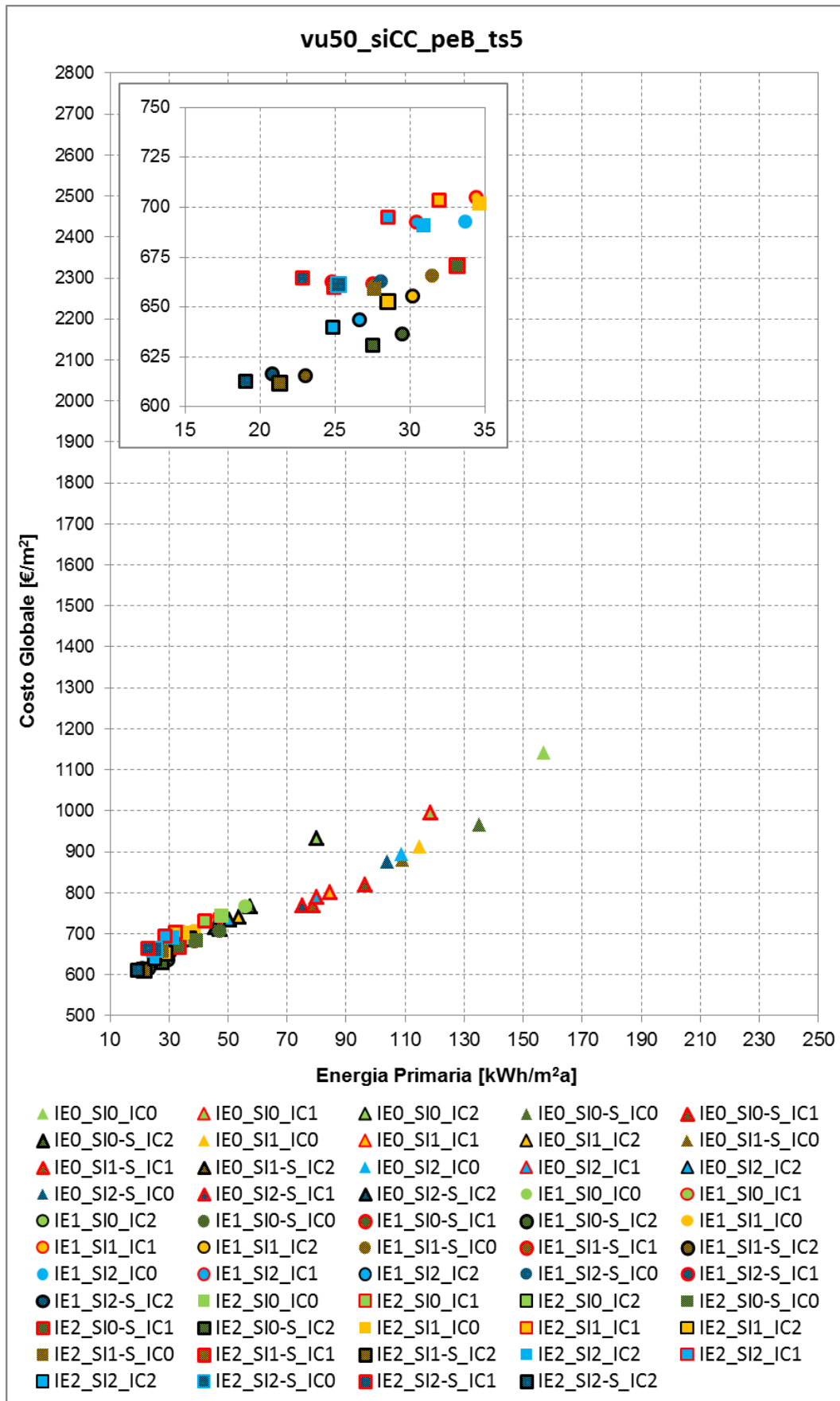




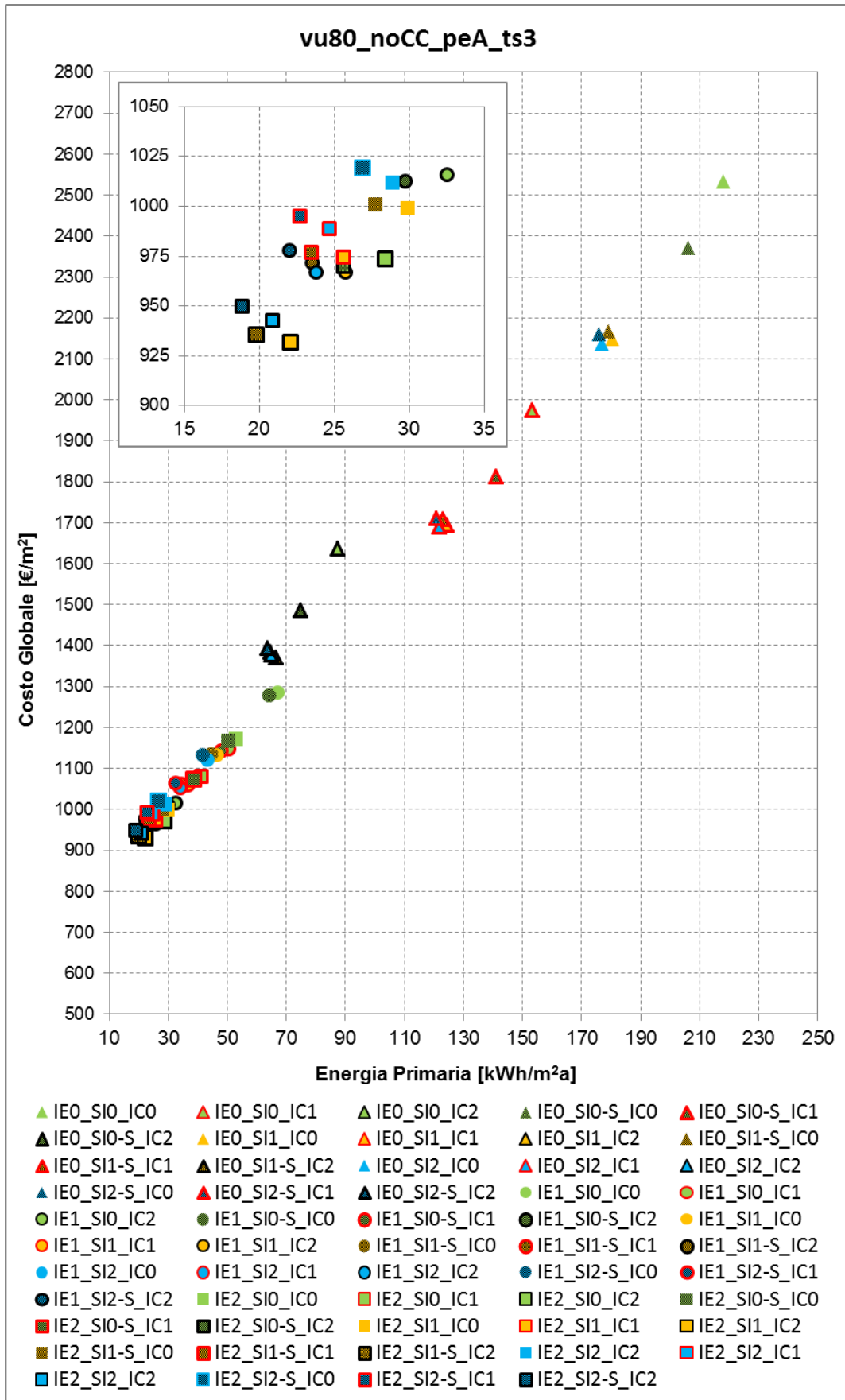


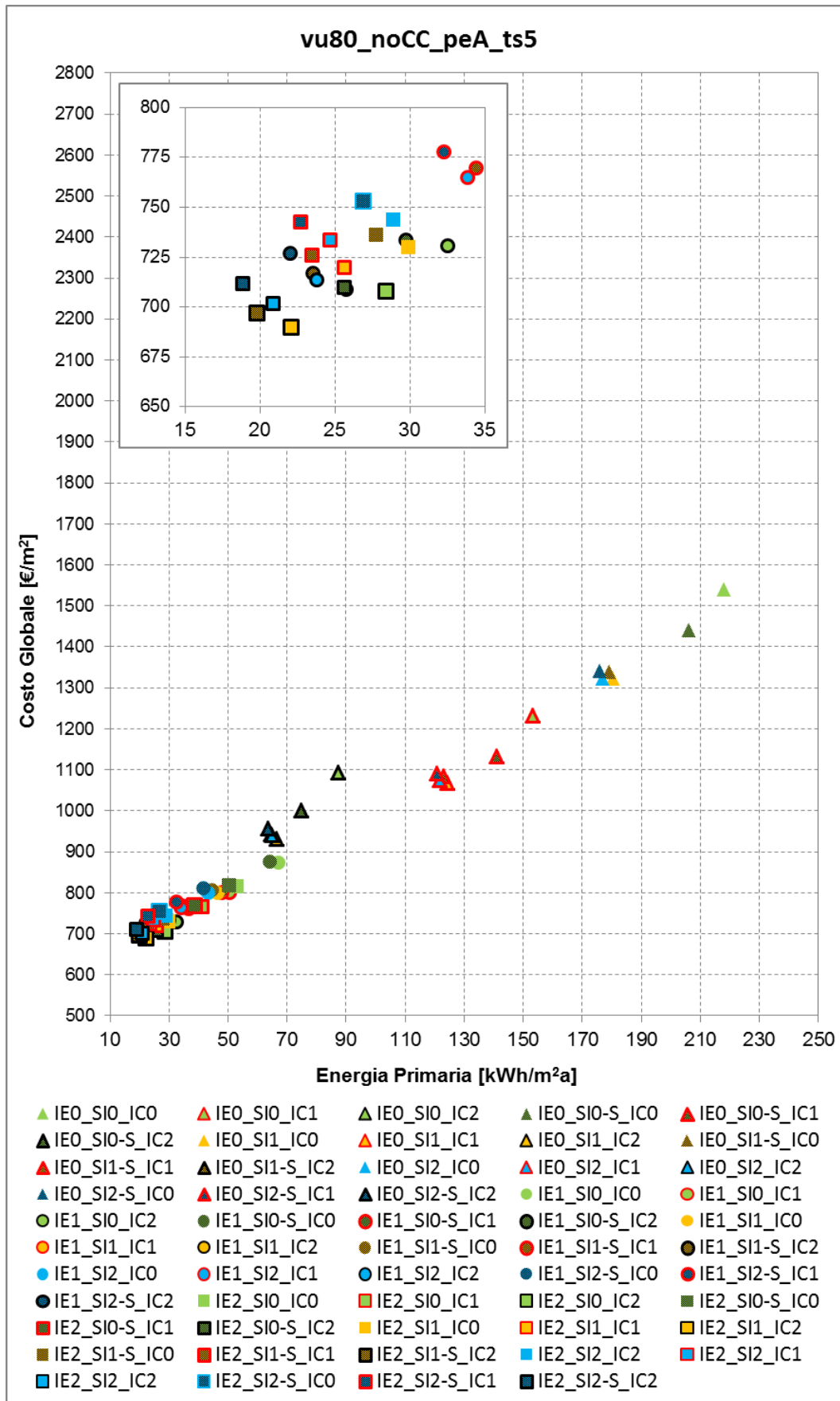


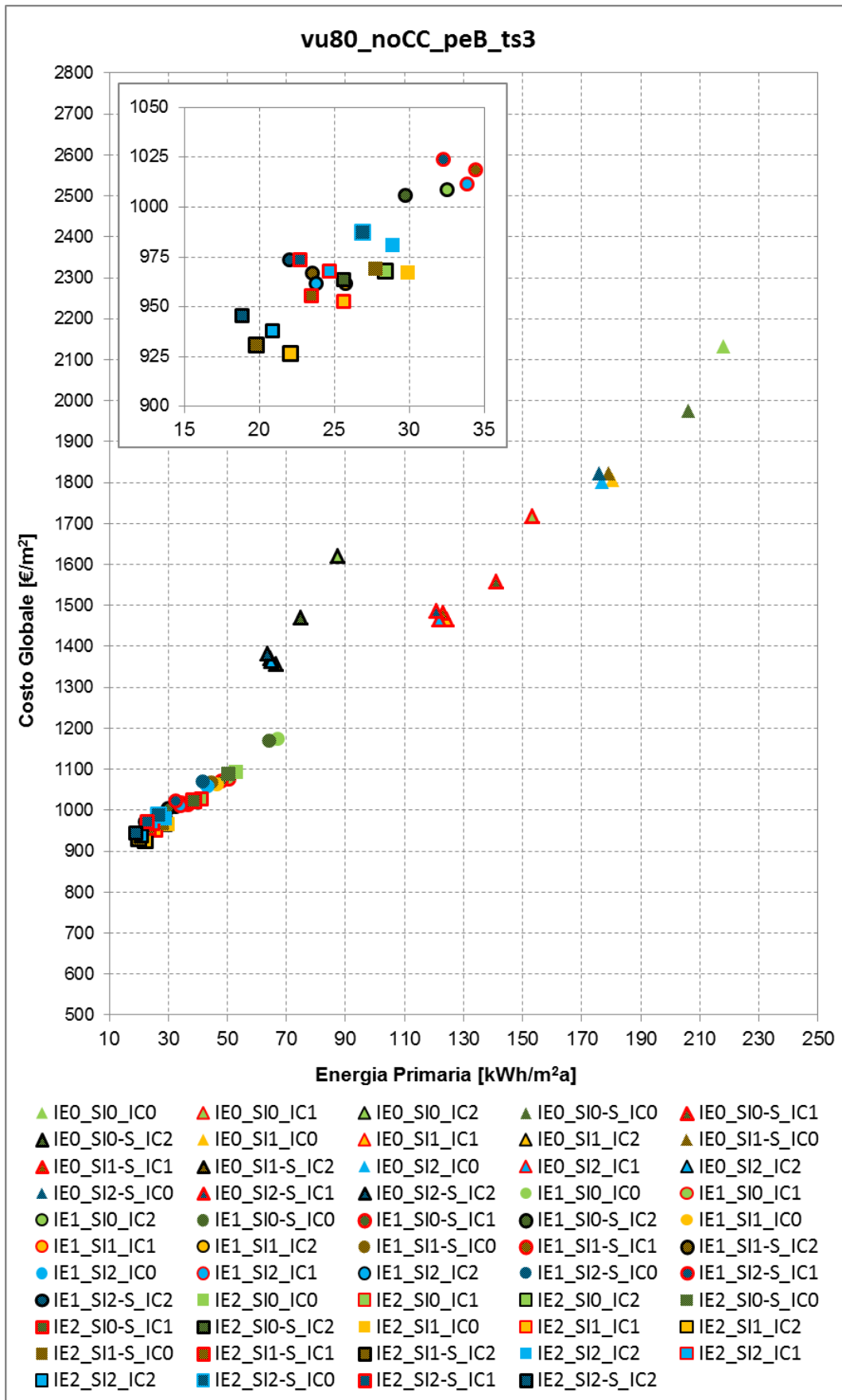


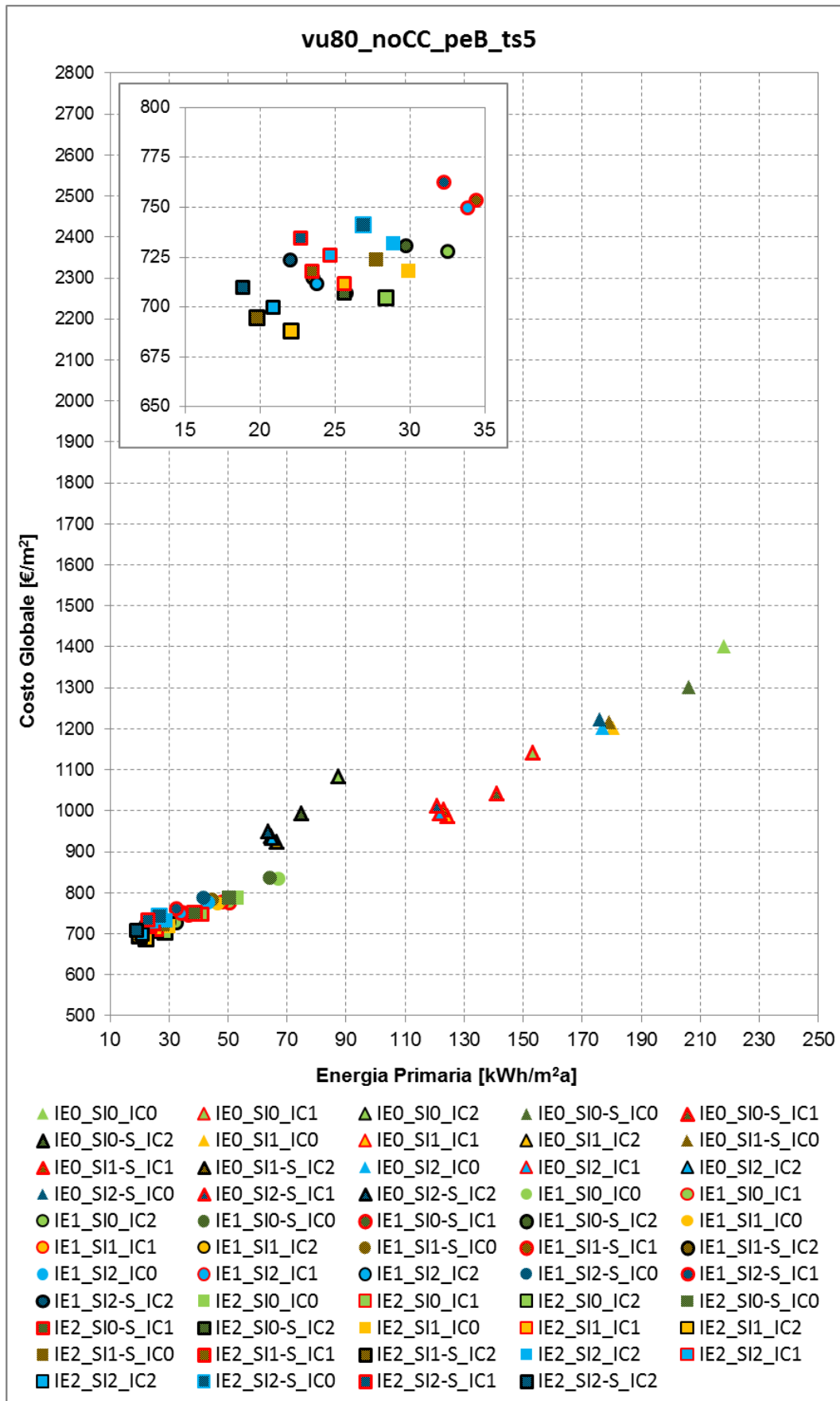


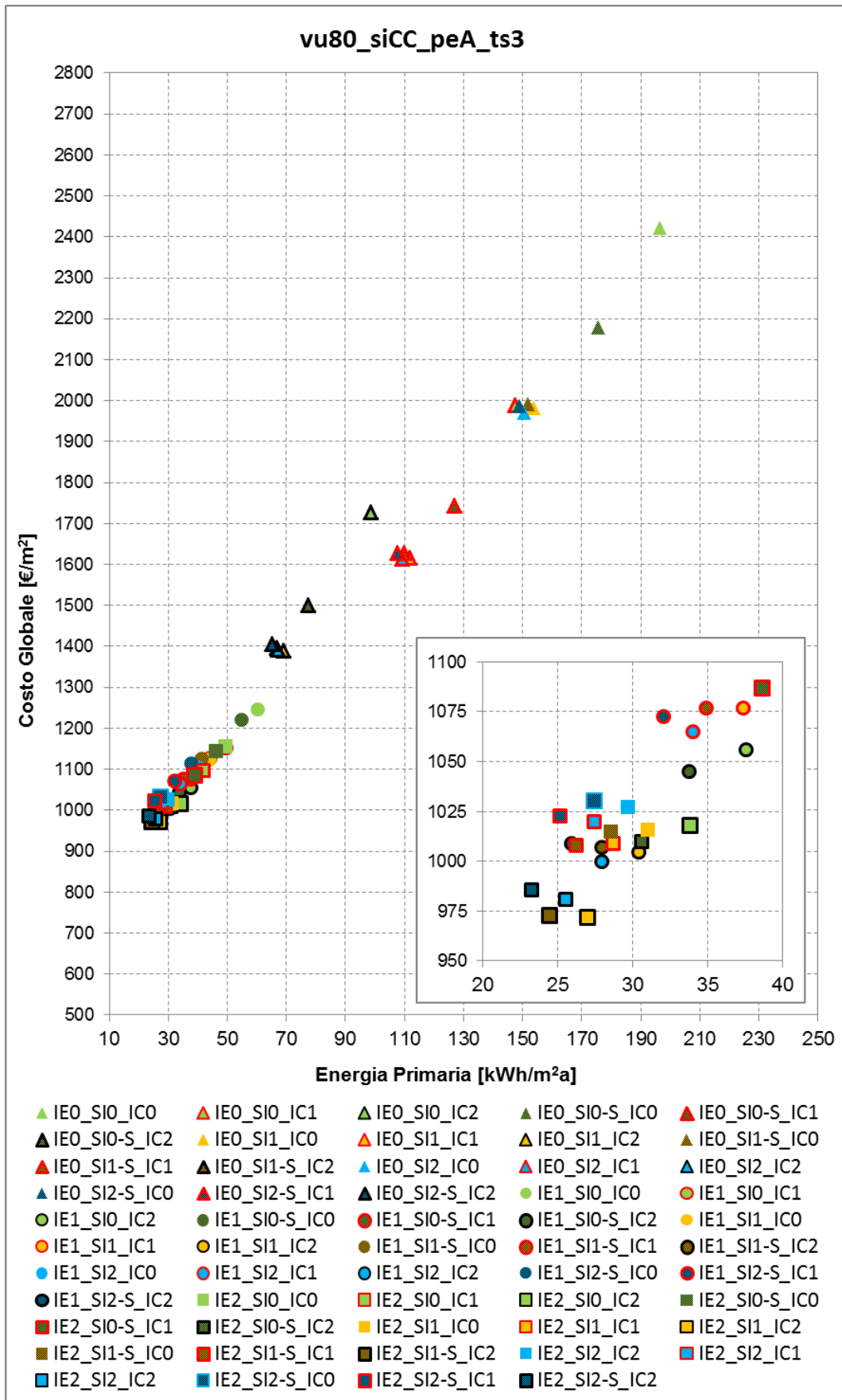
4.2.7 edificio-tipo 2.1, orientamento Sud/Nord, zona climatica D



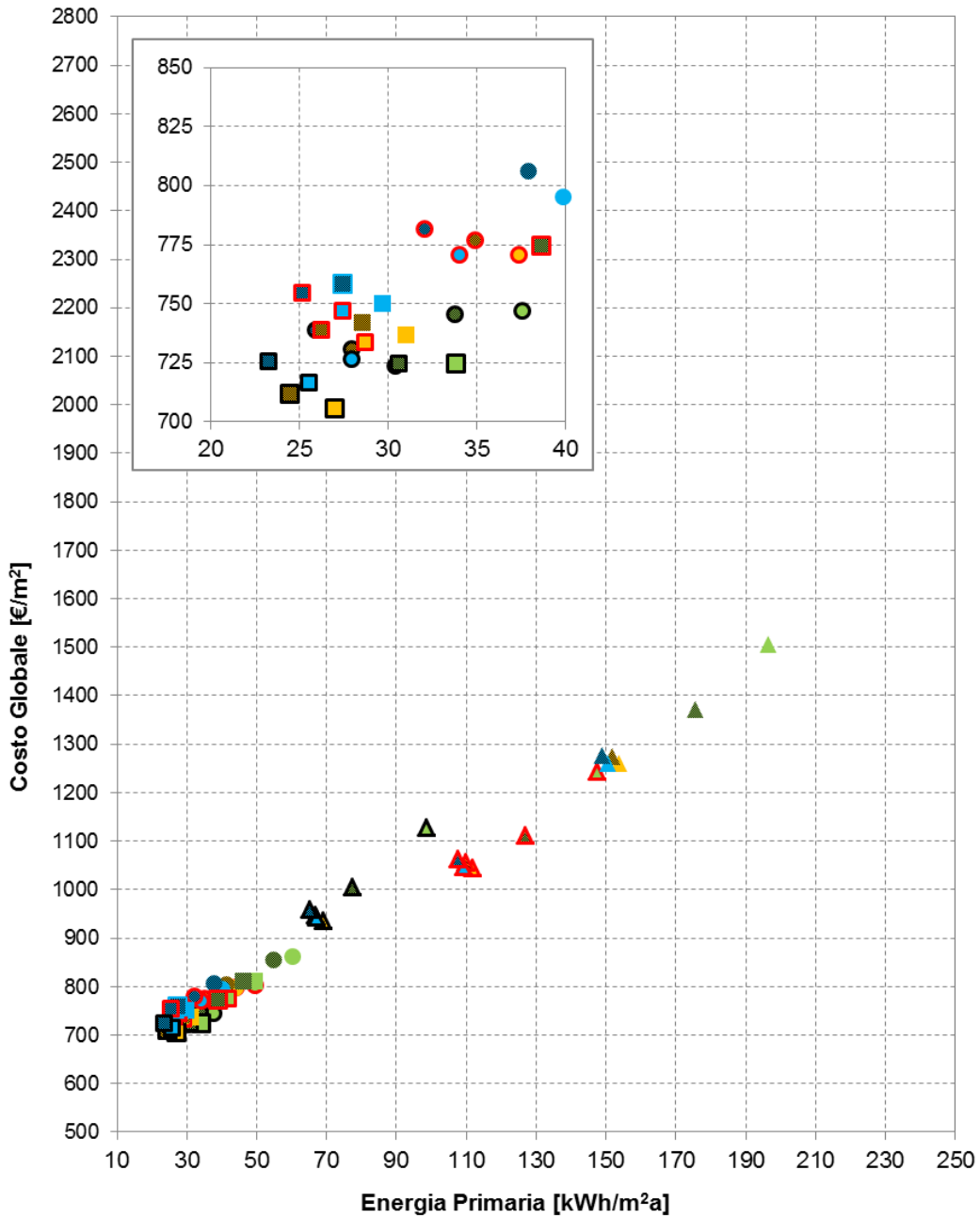




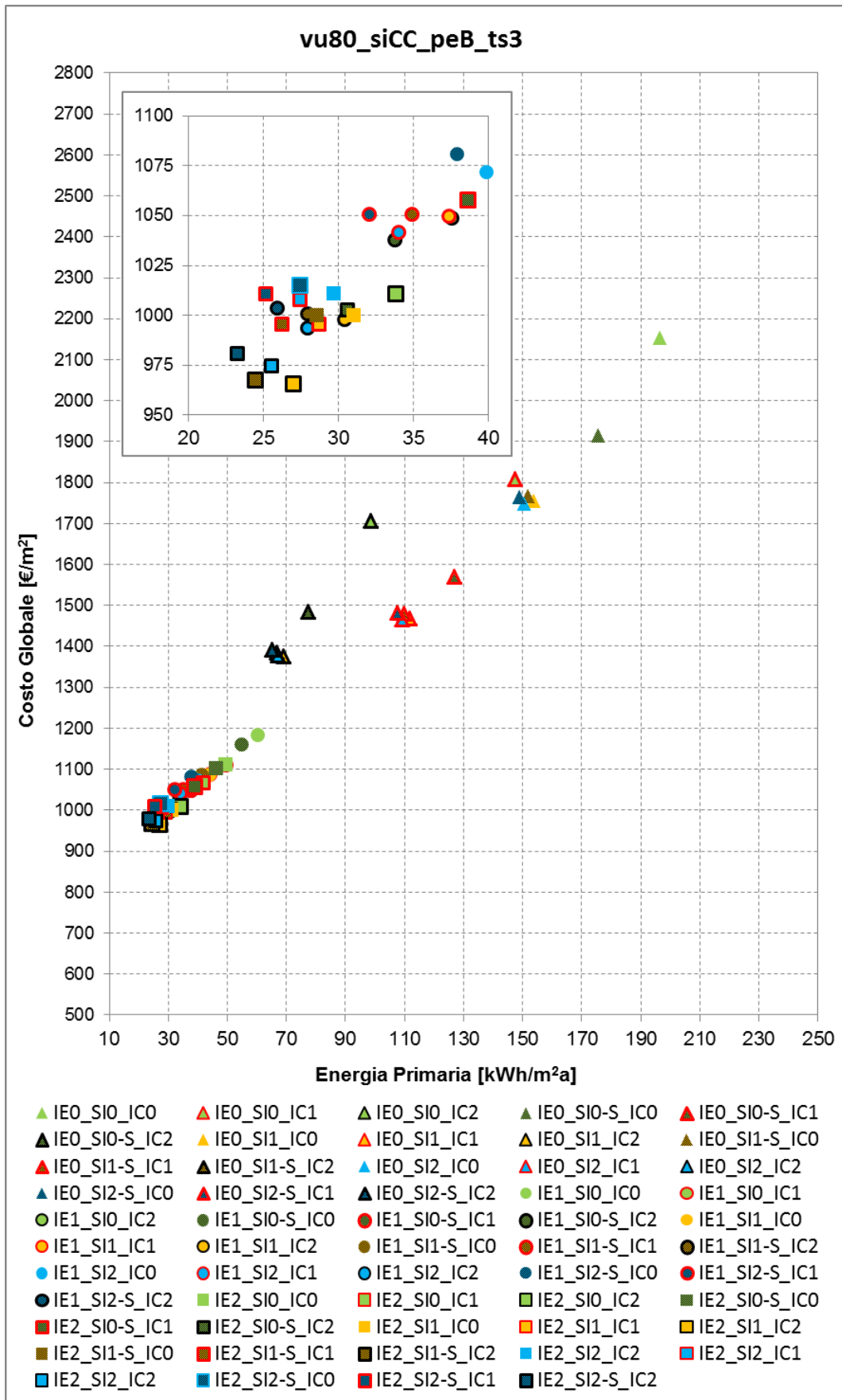


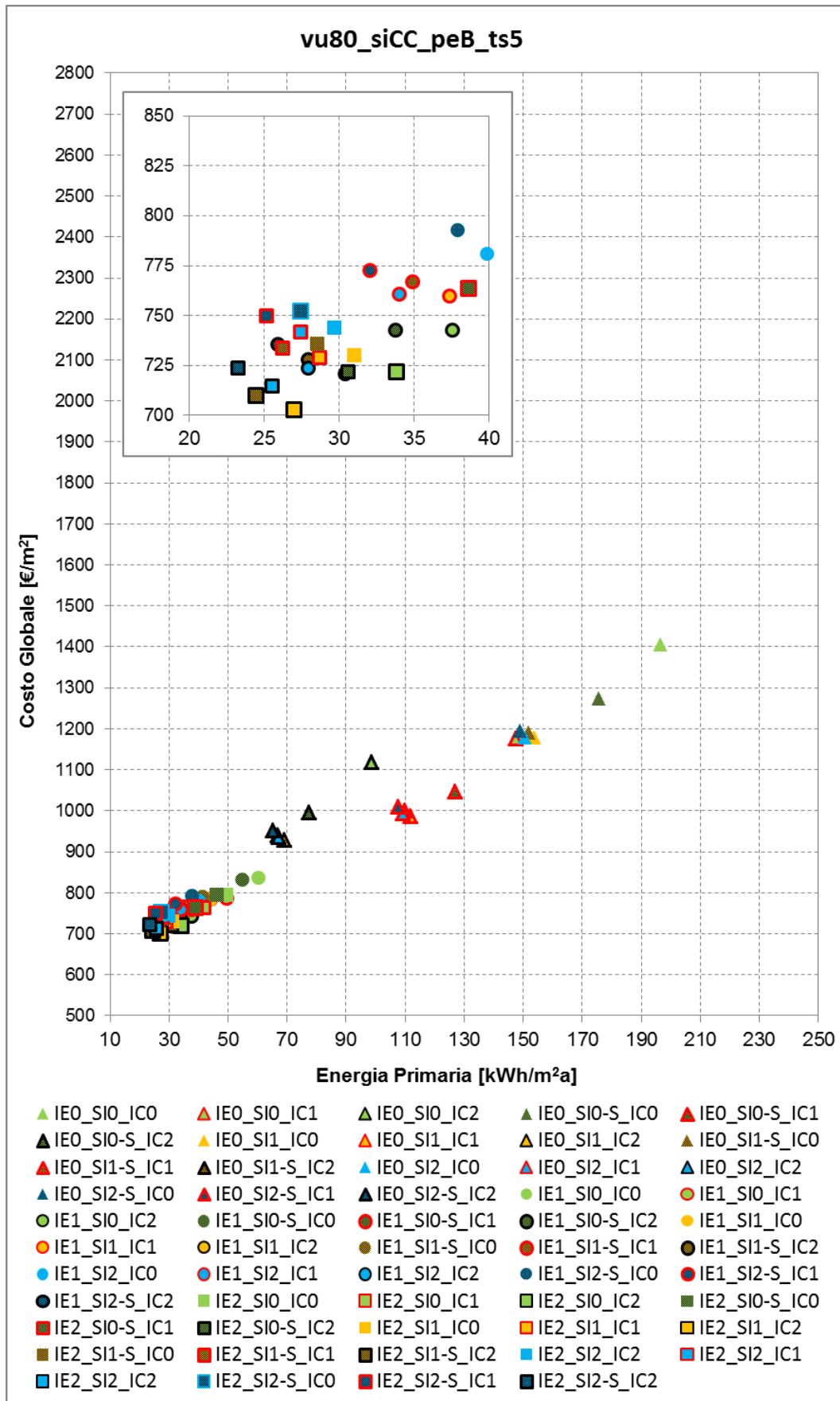


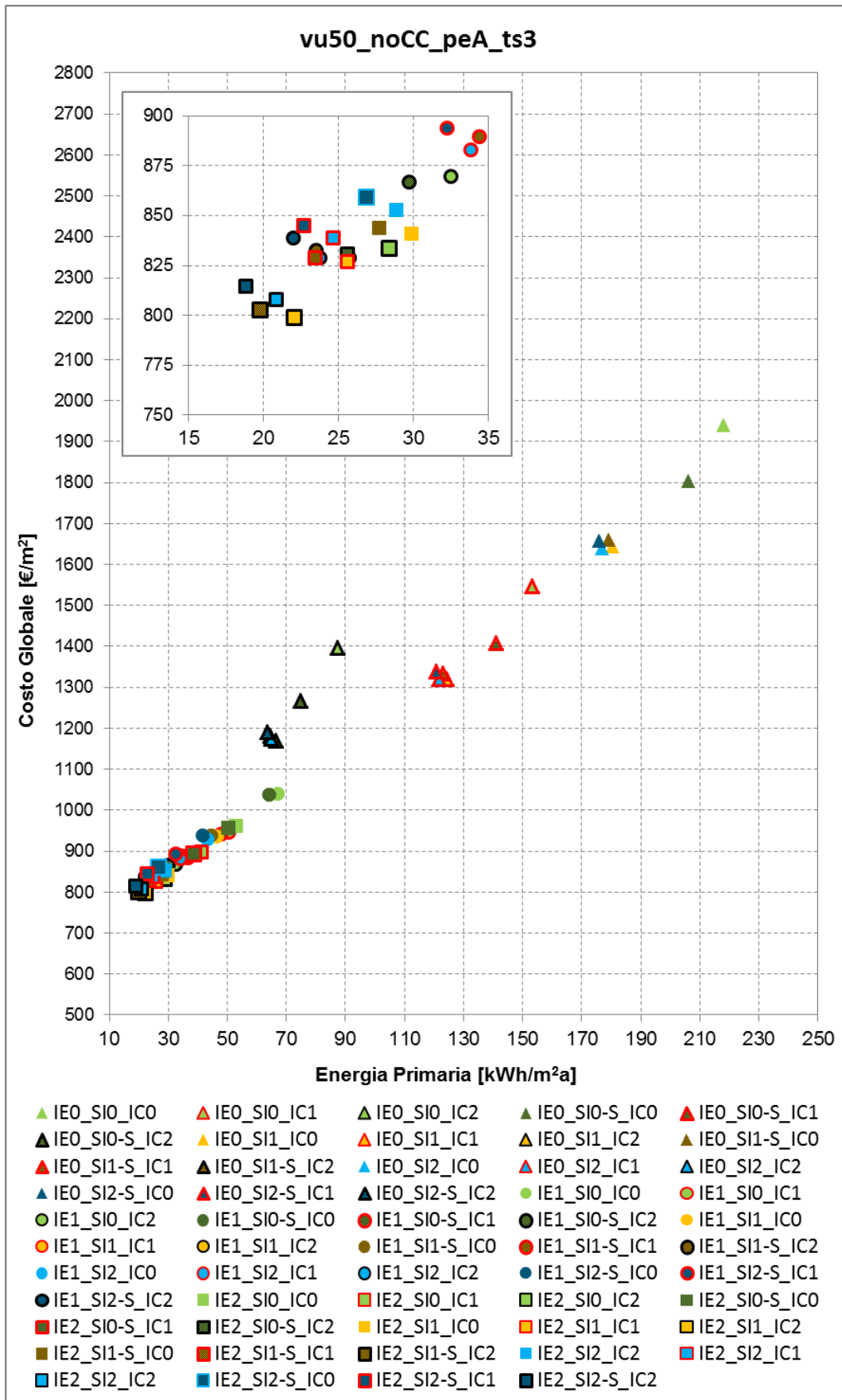
vu80_siCC_peA_ts5



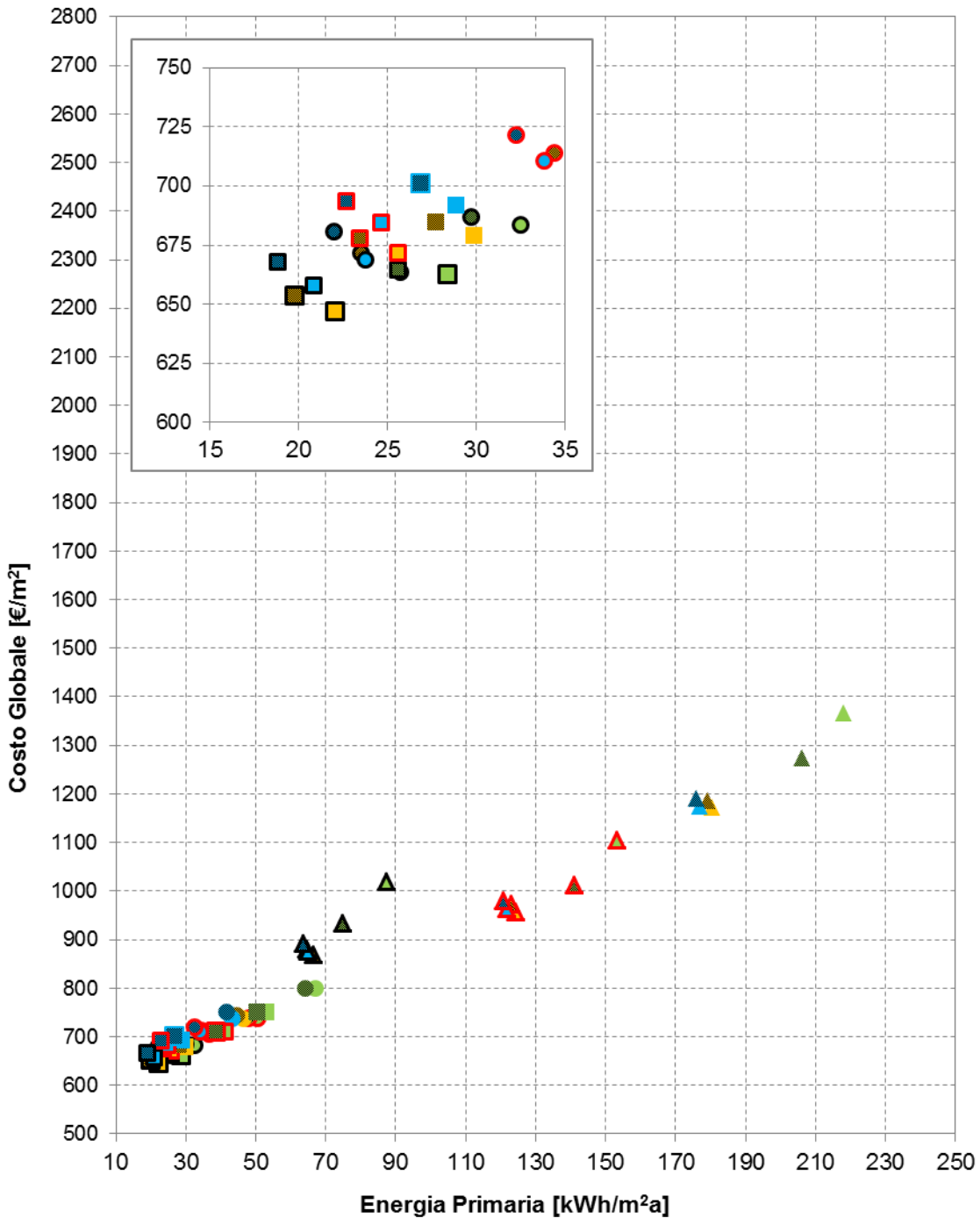
- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ▲ IE0_SIO_IC0 | ▲ IE0_SIO_IC1 | ▲ IE0_SIO_IC2 | ▲ IE0_SIO-S_IC0 | ▲ IE0_SIO-S_IC1 |
| ▲ IE0_SIO-S_IC2 | ▲ IE0_SI1_IC0 | ▲ IE0_SI1_IC1 | ▲ IE0_SI1_IC2 | ▲ IE0_SI1-S_IC0 |
| ▲ IE0_SI1-S_IC1 | ▲ IE0_SI1-S_IC2 | ▲ IE0_SI2_IC0 | ▲ IE0_SI2_IC1 | ▲ IE0_SI2_IC2 |
| ▲ IE0_SI2-S_IC0 | ▲ IE0_SI2-S_IC1 | ▲ IE0_SI2-S_IC2 | ● IE1_SIO_IC0 | ● IE1_SIO_IC1 |
| ● IE1_SIO_IC2 | ● IE1_SIO-S_IC0 | ● IE1_SIO-S_IC1 | ● IE1_SIO-S_IC2 | ● IE1_SI1_IC0 |
| ● IE1_SI1_IC1 | ● IE1_SI1_IC2 | ● IE1_SI1-S_IC0 | ● IE1_SI1-S_IC1 | ● IE1_SI1-S_IC2 |
| ● IE1_SI2_IC0 | ● IE1_SI2_IC1 | ● IE1_SI2_IC2 | ● IE1_SI2-S_IC0 | ● IE1_SI2-S_IC1 |
| ● IE1_SI2-S_IC2 | ■ IE2_SIO_IC0 | ■ IE2_SIO_IC1 | ■ IE2_SIO_IC2 | ■ IE2_SIO-S_IC0 |
| ■ IE2_SIO-S_IC1 | ■ IE2_SIO-S_IC2 | ■ IE2_SI1_IC0 | ■ IE2_SI1_IC1 | ■ IE2_SI1_IC2 |
| ■ IE2_SI1-S_IC0 | ■ IE2_SI1-S_IC1 | ■ IE2_SI1-S_IC2 | ■ IE2_SI2_IC2 | ■ IE2_SI2_IC1 |
| ■ IE2_SI2_IC2 | ■ IE2_SI2-S_IC0 | ■ IE2_SI2-S_IC1 | ■ IE2_SI2-S_IC2 | |



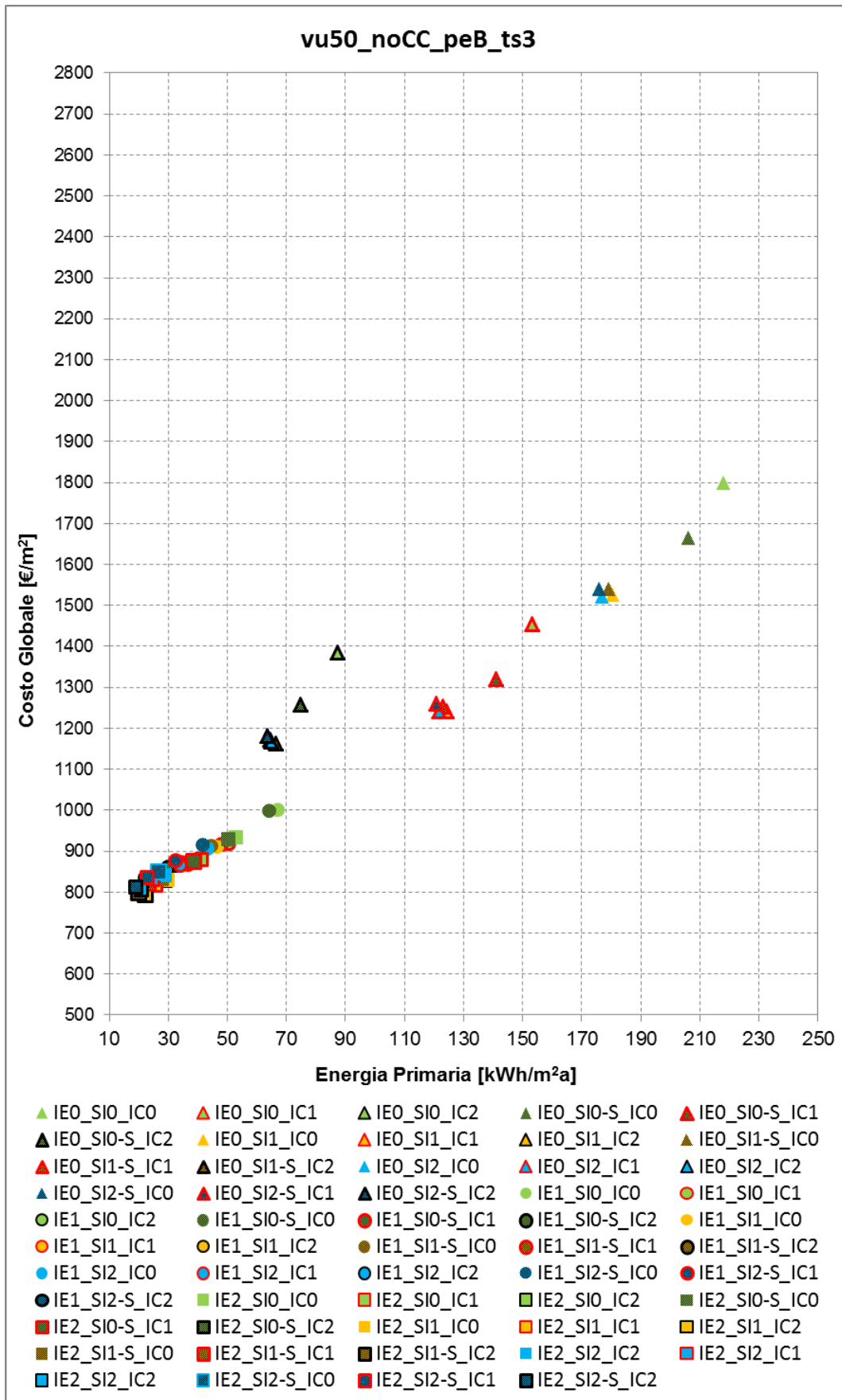


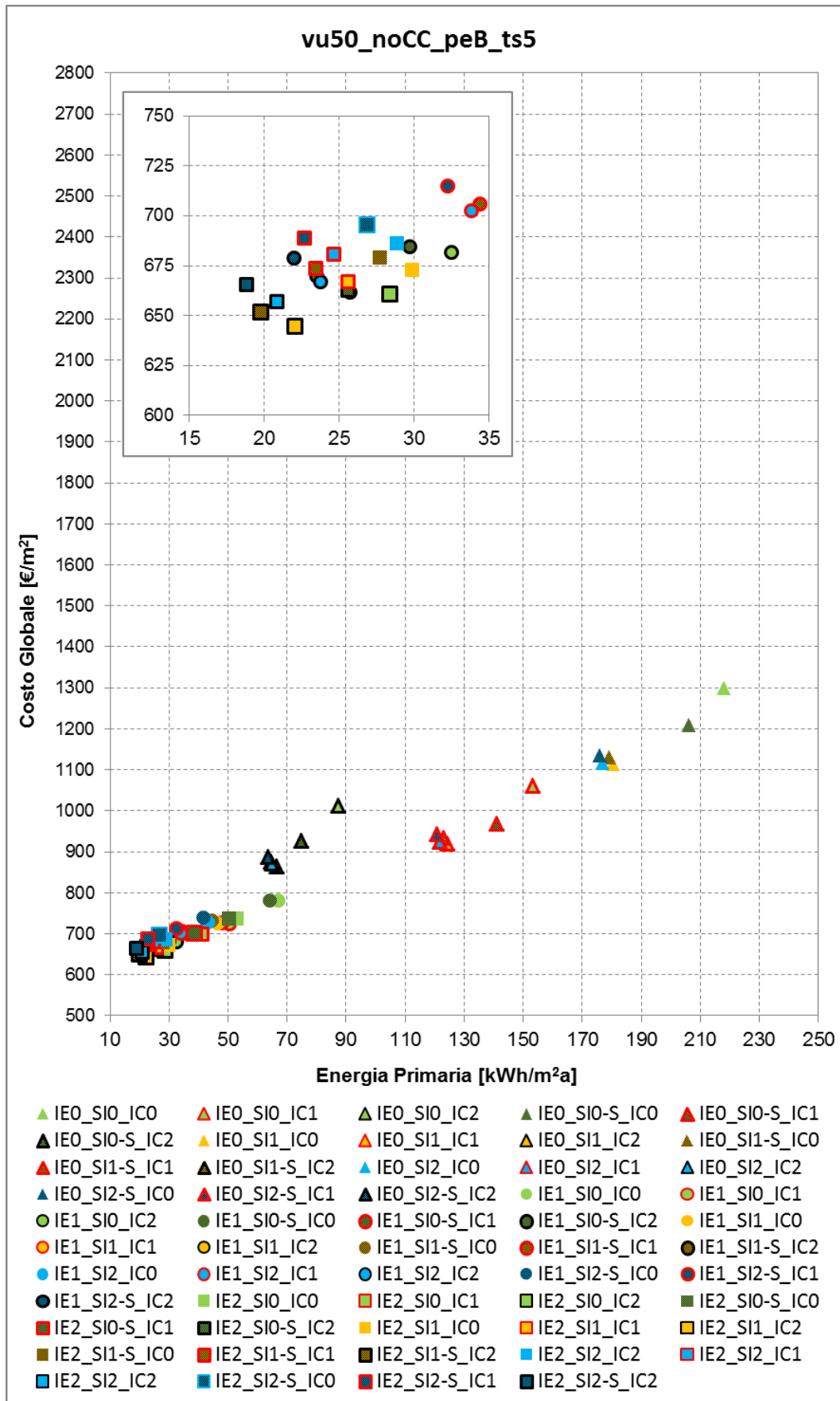


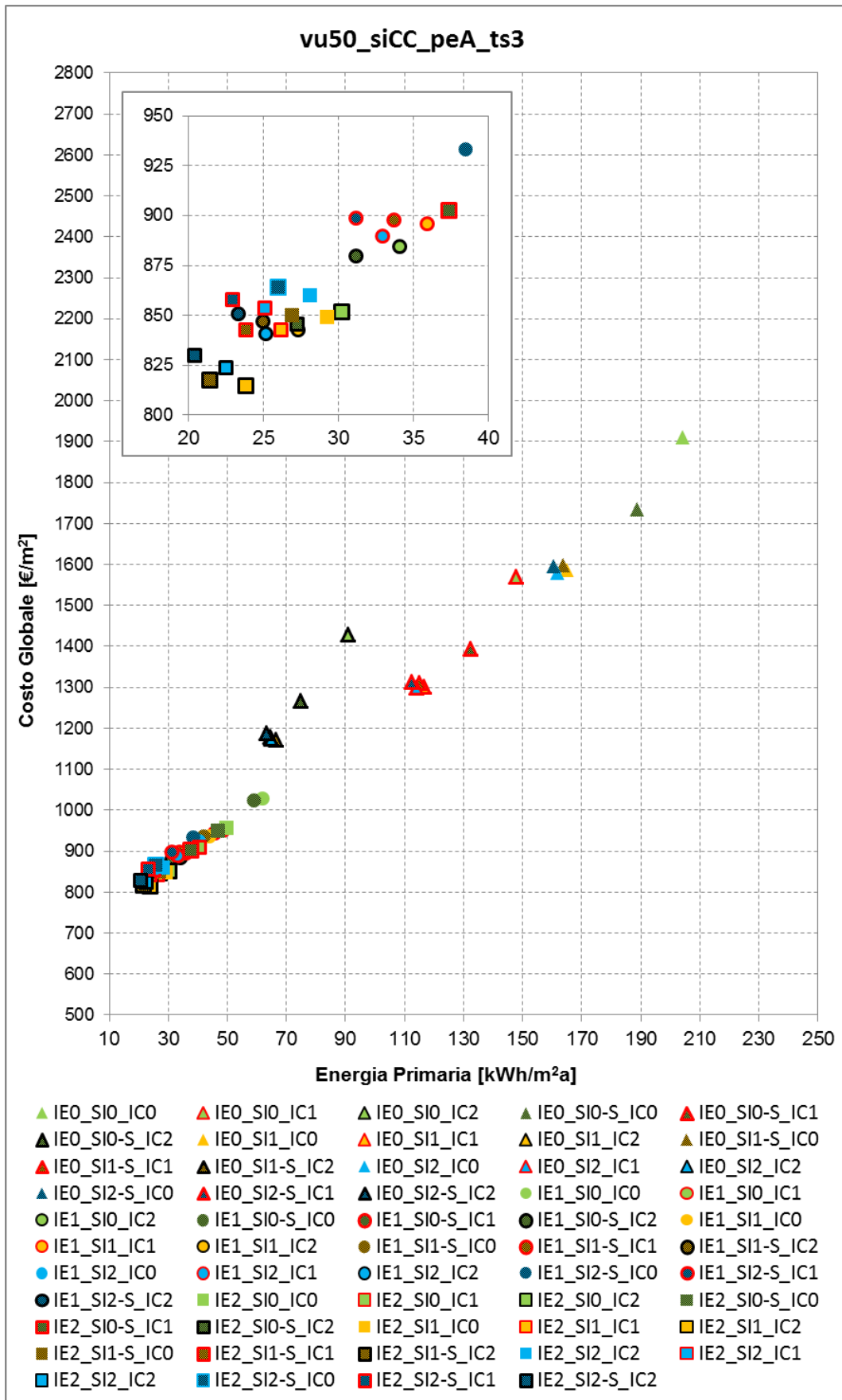
vu50_noCC_peA_ts5

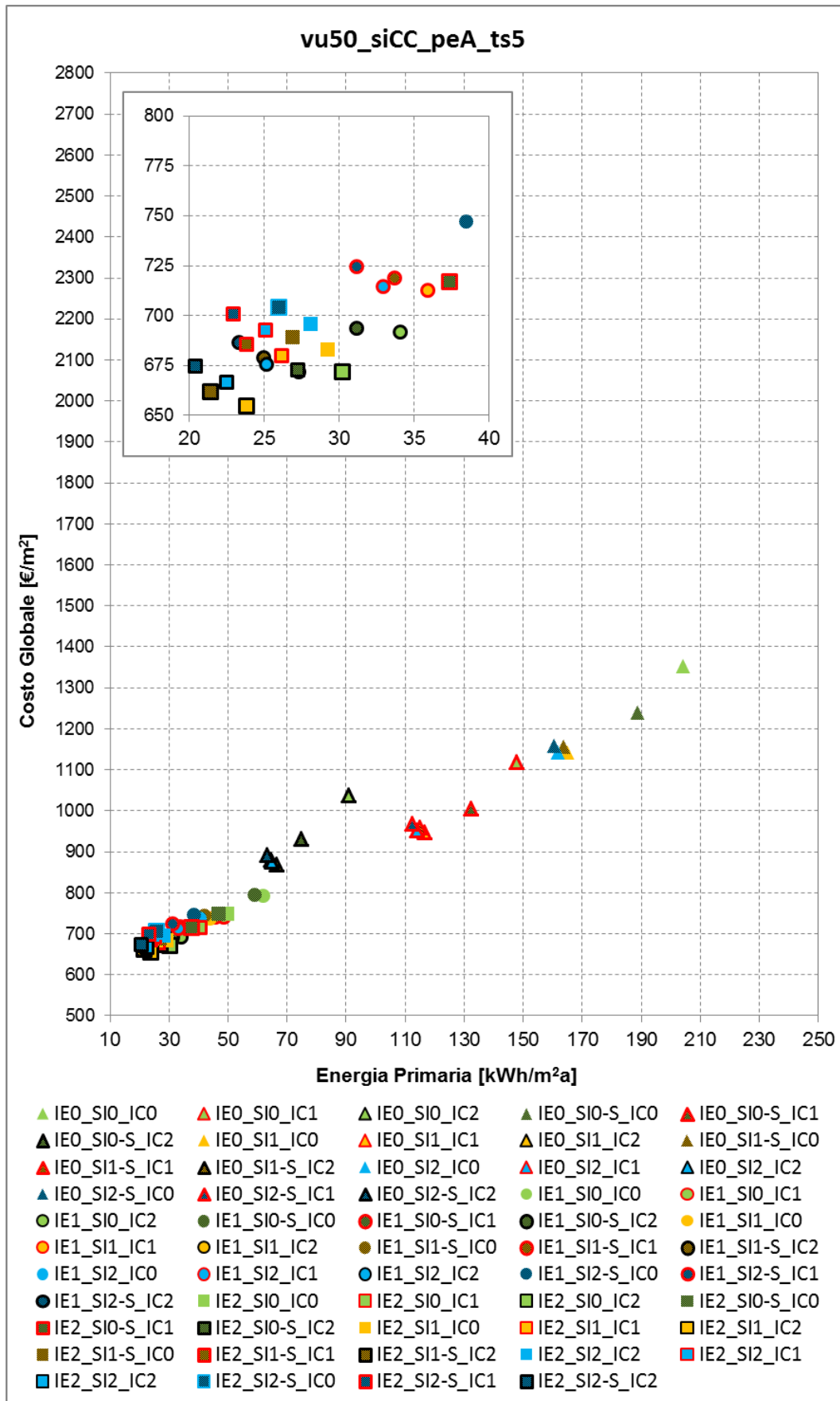


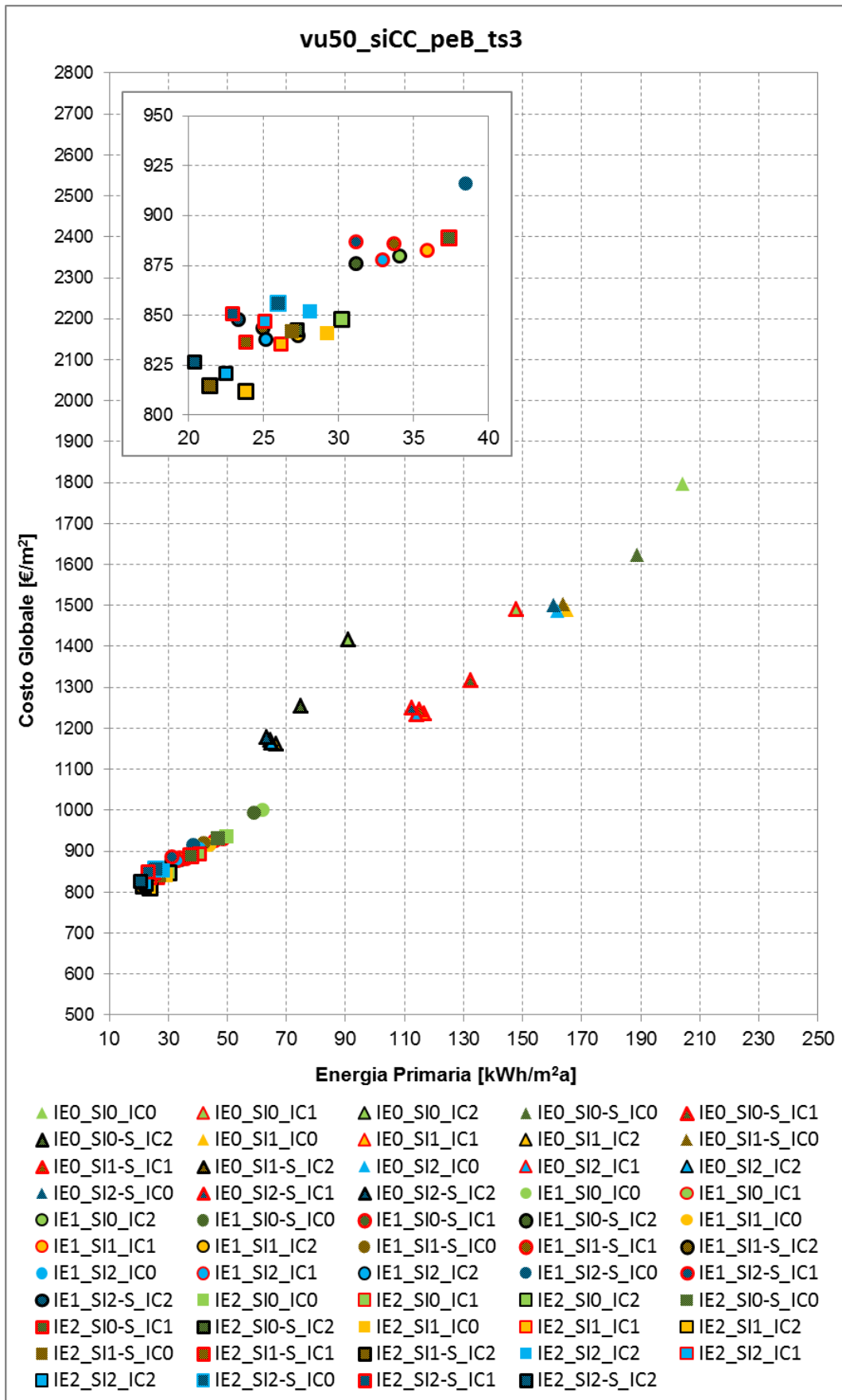
- ▲ IE0_SIO_IC0 ▲ IE0_SIO_IC1 ▲ IE0_SIO_IC2 ▲ IE0_SIO-S_IC0 ▲ IE0_SIO-S_IC1
- ▲ IE0_SIO-S_IC2 ▲ IE0_SI1_IC0 ▲ IE0_SI1_IC1 ▲ IE0_SI1_IC2 ▲ IE0_SI1-S_IC0
- ▲ IE0_SI1-S_IC1 ▲ IE0_SI1-S_IC2 ▲ IE0_SI2_IC0 ▲ IE0_SI2_IC1 ▲ IE0_SI2_IC2
- ▲ IE0_SI2-S_IC0 ▲ IE0_SI2-S_IC1 ▲ IE0_SI2-S_IC2 ● IE1_SIO_IC0 ● IE1_SIO_IC1
- IE1_SIO_IC2 ● IE1_SIO-S_IC0 ● IE1_SIO-S_IC1 ● IE1_SIO-S_IC2 ● IE1_SI1_IC0
- IE1_SI1_IC1 ● IE1_SI1_IC2 ● IE1_SI1-S_IC0 ● IE1_SI1-S_IC1 ● IE1_SI1-S_IC2
- IE1_SI2_IC0 ● IE1_SI2_IC1 ● IE1_SI2_IC2 ● IE1_SI2-S_IC0 ● IE1_SI2-S_IC1
- IE1_SI2-S_IC2 ■ IE2_SIO_IC0 ■ IE2_SIO_IC1 ■ IE2_SIO_IC2 ■ IE2_SIO-S_IC0
- IE2_SIO-S_IC1 ■ IE2_SIO-S_IC2 ■ IE2_SI1_IC0 ■ IE2_SI1_IC1 ■ IE2_SI1_IC2
- IE2_SI1-S_IC0 ■ IE2_SI1-S_IC1 ■ IE2_SI1-S_IC2 ■ IE2_SI2_IC2 ■ IE2_SI2_IC1
- IE2_SI2_IC2 ■ IE2_SI2-S_IC0 ■ IE2_SI2-S_IC1 ■ IE2_SI2-S_IC2



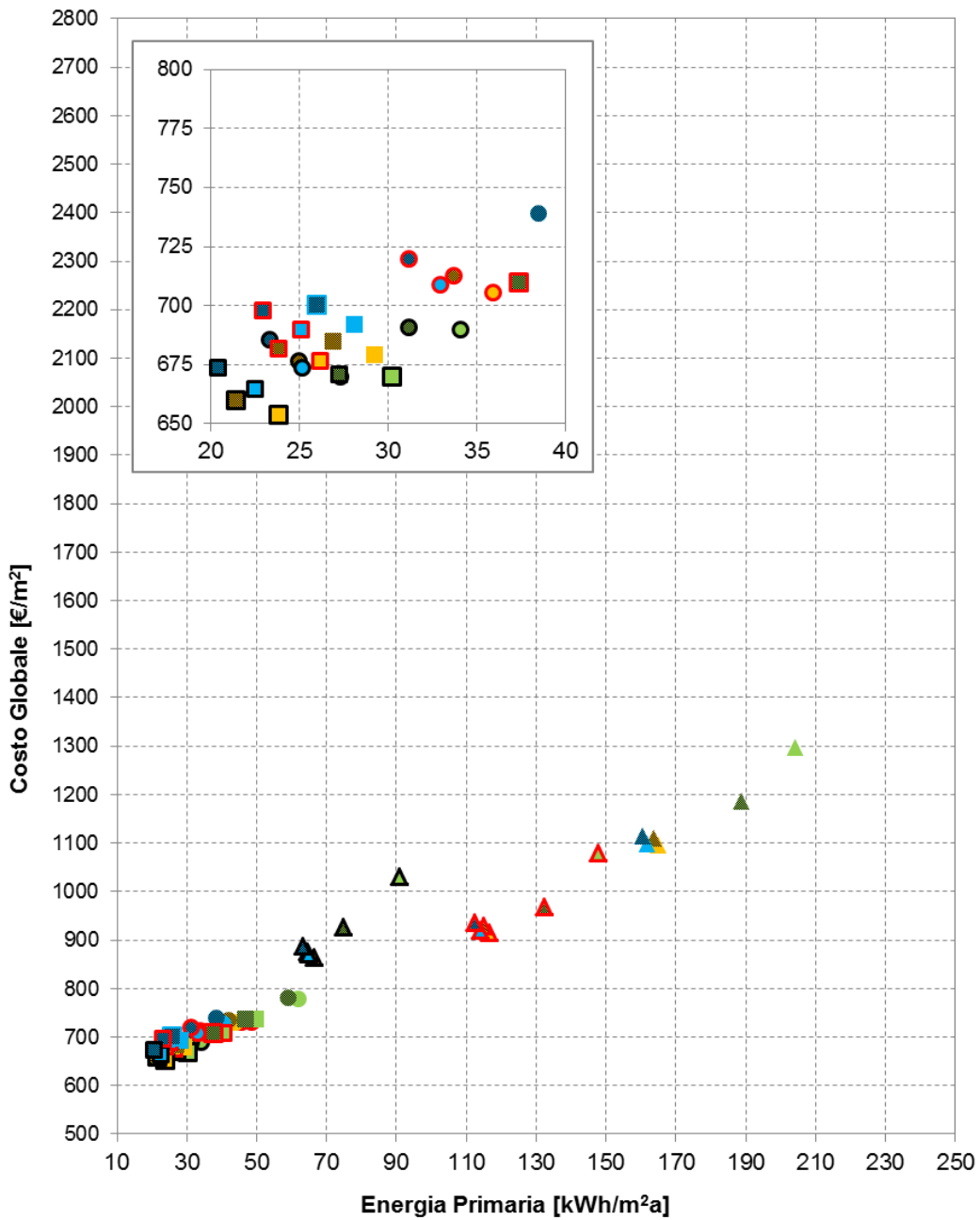








vu50_siCC_peB_ts5



- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ▲ IE0_SIO_IC0 | ▲ IE0_SIO_IC1 | ▲ IE0_SIO_IC2 | ▲ IE0_SIO-S_IC0 | ▲ IE0_SIO-S_IC1 |
| ▲ IE0_SIO-S_IC2 | ▲ IE0_SI1_IC0 | ▲ IE0_SI1_IC1 | ▲ IE0_SI1_IC2 | ▲ IE0_SI1-S_IC0 |
| ▲ IE0_SI1-S_IC1 | ▲ IE0_SI1-S_IC2 | ▲ IE0_SI2_IC0 | ▲ IE0_SI2_IC1 | ▲ IE0_SI2_IC2 |
| ▲ IE0_SI2-S_IC0 | ▲ IE0_SI2-S_IC1 | ▲ IE0_SI2-S_IC2 | ● IE1_SIO_IC0 | ● IE1_SIO_IC1 |
| ● IE1_SIO_IC2 | ● IE1_SIO-S_IC0 | ● IE1_SIO-S_IC1 | ● IE1_SIO-S_IC2 | ● IE1_SI1_IC0 |
| ● IE1_SI1_IC1 | ● IE1_SI1_IC2 | ● IE1_SI1-S_IC0 | ● IE1_SI1-S_IC1 | ● IE1_SI1-S_IC2 |
| ● IE1_SI2_IC0 | ● IE1_SI2_IC1 | ● IE1_SI2_IC2 | ● IE1_SI2-S_IC0 | ● IE1_SI2-S_IC1 |
| ● IE1_SI2-S_IC2 | ■ IE2_SIO_IC0 | ■ IE2_SIO_IC1 | ■ IE2_SIO_IC2 | ■ IE2_SIO-S_IC0 |
| ■ IE2_SIO-S_IC1 | ■ IE2_SIO-S_IC2 | ■ IE2_SI1_IC0 | ■ IE2_SI1_IC1 | ■ IE2_SI1_IC2 |
| ■ IE2_SI1-S_IC0 | ■ IE2_SI1-S_IC1 | ■ IE2_SI1-S_IC2 | ■ IE2_SI2_IC2 | ■ IE2_SI2_IC1 |
| ■ IE2_SI2_IC2 | ■ IE2_SI2-S_IC0 | ■ IE2_SI2-S_IC1 | ■ IE2_SI2-S_IC2 | |

4.2.8 edificio-tipo 2.1, orientamento Ovest/Est, zona climatica D

