

COMUNE DI BRINDISI

(legge 30.4.1976, n. 373)

DATI GENERALI

- 1) Ubicazione dell'edificio: I.A.C.P. - Piano di zona 167 - Comparto B - Edificio residenziale n° 1 - Rione Perrino - Brindisi -
- 2) Committente: STELLA Geom. ROLANDO - Via Ennio, n. 18 - Brindisi -
- 3) Progettista: AMMASSARI Per. Ind. CARMELO - Via Cesare Bracco, n. 42 - Brindisi -

ISOLAMENTO TERMICO DELL'EDIFICIO

- 4) Categoria dell'edificio (art. 3 del regolamento) E 1
 - 5) Altezza sul livello del mare 3
 - 6) Gradi-giorno 1030
 - 7) Zona climatica C
- Situazione dell'ambiente esterno:*
- 8) Complesso urbano X
 - 9) Piccolo agglomerato
 - 10) Edificio isolato
- Temperatura esterna:*
- 11) Località di riferimento LECCE
 - 12) Valore base (all. 1 al regolamento) 0 °C
 - 13) Variazione per diversa altitudine °C
 - 14) Variazione per situazione ambiente °C
 - 15) Temperatura esterna adottata te 0 °C
 - 16) Temperatura ambiente ti 20 °C
 - 17) Differenza di temperatura $\Delta t = ti - te$ 20 °C
 - 18) Superficie S 4.315 m²
 - 19) Volume V 5.613 m³
 - 20) Fattore di forma S/V 0,77 m²/m³

Caratteristiche di isolamento richieste:

- 21) Coefficiente volumico di dispersione termica massimo consentito per l'edificio $Cd = 0,89$ kcal/h m³ °C
- 22) Numero di ricambi orari $n = 0,5$
- 23) Coefficiente volumico di ventilazione $Cv = 0,3 \cdot n = 0,15$ kcal/h m³ °C
- 24) Coefficiente volumico globale di dispersione termica massimo consentito dalla legge $Cg = Cd + Cv = 1,04$ kcal/h m³ °C
- 25) Potenza termica massima ammessa per trasmissione attraverso le strutture $Qd = Cd \cdot V \cdot \Delta t = 99.911$ kcal/h

CALCOLO DEL C_d^* DELL'EDIFICIO

Allegato 1

DESCRIZIONE	K	S'	KS'	KL	$\frac{KS'}{V} / \frac{KL}{V}$	$V = \frac{5.613}{\sum KS' + \sum KL}$
Parete esterna	0,75	1.479	1.109		0,198	$C_d^* = \frac{\sum KS' + \sum KL}{V}$
Parete interna cavedi	1,80	80	144		0,026	
Parete interna garage e C.I.	0,75	16	12		0,002	
Pavimento su vespaio	1,60	120	192		0,034	
Pavimento su porticato garage	1,46	161	235		0,042	
Pavimento isolato ai piani	1,26	168	212		0,038	
Solaio di copertura isolato	0,49	479	235		0,042	
Solaio di copertura non isolato e pav.	1,46	102	149		0,027	
Solaio di cop.isol.interp	1,26	259	326		0,058	
Velette	1,43	37	53		0,009	
Porte esterne in legno	3,00	46	138		0,025	
Porte interne in legno cavedi	3,00	13	39		0,007	
Infissi esterni in legno a vetri cemento semplici	5,00	36	180		0,032	
Infissi esterni in legno a vetri doppi						
Infissi esterni monoblocco metallico a vetri semplici	4,50	226	1.017		0,181	
Infissi esterni monoblocco metallico a vetri doppi						
Ponti termici globali				873	0,156	
C_{dm} + C_{dv} + C_{de}					0,877	+ = ≤
C_{ds} maggiorazione percentuale per sicurezza 10% del C_d imposto						
C_d*					0,877	

Cd imposto

0,89

Temperatura cavedi 13°C - $\Delta t = 7^\circ\text{C}$; $f = 7/20 = 0,35$

Temperatura garage 8°C - $\Delta t = 12^\circ\text{C}$; $f = 12/20 = 0,60$

Temper. Pavimenti 10°C $\pm \Delta t = 10^\circ\text{C}$; $f = 10/20 = 0,50$
su vespaio

IL COMMITTENTE

IMPRESA EDILE
STELLA ROLANDO

..... VIA
.....
.....

Brindisi, lì 7.4.1982

IL PROGETTISTA

[Signature]



CALCOLO DELLA TRASMITTANZA UNITARIA (UNI 7357-74)

Allegato 1/1

Struttura	Elementi della costruzione	Rt	K
Parete esterna	Intonaco esterno cm. 2		
	Blocco Leca due fori da cm. 30		
	Intonaco interno da cm. 2		
	Resistenze superficiali	1,33	0,75
Parete interna cave di	Intonaco da cm. 2		
	Laterizio da cm. 8		
	Intonaco da cm. 2		
	Resistenze superficiali	0,56	1,80
Parete interna gara ge e centrale idrica	Intonaco da cm. 2		
	Blocco Leca due fori da cm. 30		
	Intonaco da cm. 2		
	Resistenze superficiali	1,33	0,75
Pavimento su vespaio-Vespaio in ghiaia da cm.10	Solaio da cm. 20		
	Caldana da cm. 5		
	Resistenze superficiali	0,63	1,60
Pavimento su garage e piani non isolati	Intonaco da cm. 2		
	solaio cm. 20		
	Caldana cm. 5		
	Malta cm. 3		
	Mattone cm. 3		
	Resistenze superficiali	0,68	1,46
Pavimento e solaio non isolato	Intonaco da cm. 3		
	Solaio da cm. 20		
	Caldana da cm. 5		
	Malta da cm. 3		
	Mattone da cm. 3		
	Resistenze superficiali	0,68	1,46

Solaio di copertura isolato	Lastre di Corsi da cm. 4		
	Malta cm. 4		
	Masso a pendio in cemento cellulare da cm. 15		
	Caldana da cm. 3		
	Solaio da cm. 20		
	Intonaco interno cm. 2		
	Resistenze superficiali		
		2,04	0,49
Solaio di copertura interpiano isolato	Mattone da cm. 3		
	Malta da cm. 3		
	Cemento cellulare da cm. 8		
	Solaio da cm. 20		
	Caldana da cm. 5		
	Intonaco da cm. 2		
	Resistenze superficiali		
		0,79	1,26
Velette	Intonaco esterno cm. 2		
	Blocco Leca cm. 10		
	Intonaco interno cm. 2		
	Cassonetto coibentato		
	Resistenze superficiali		
		0,70	1,43
Porte esterne	Abete cm. 5		
	Resistenze superficiali		
		0,33	3,00
Porte interne cav.	Compensato di abete cm. 0,5		
	Struttura portante in abete cm. 1,5		
	Struttura in cartone alveolare da cm. 1,5		
	Compensato in abete da cm. 0,5		
	Resistenze superficiali		
		0,33	3,00
Infissi in vetrocem.	Vetrocemento		
	Resistenze superficiali		
		0,20	5,00

Infissi esterni Monoblocco metallico

Vetri semidoppi:

Guarnizioni in gomma

Resistenze superficiali

0,22 4,50

Ponti termici

Le strutture presentano gli inevitabili ponti termici quali: davanzali, maz-zette, soglie, spigoli orizzontali e verticali, pilastri. In conseguenza il disperdimento relativo è stato calcolato secondo il K lineare dettato dalle norme B.T.D. francesi.

MISURE NETTE DEGLI INFISSI

Porte esterne P 1,00 x 2,10

Porte cavedi 0,60 x 2,10

F1 1,10 x 2,40

F2 1,10 x 1,40

F3 0,80 x 2,50

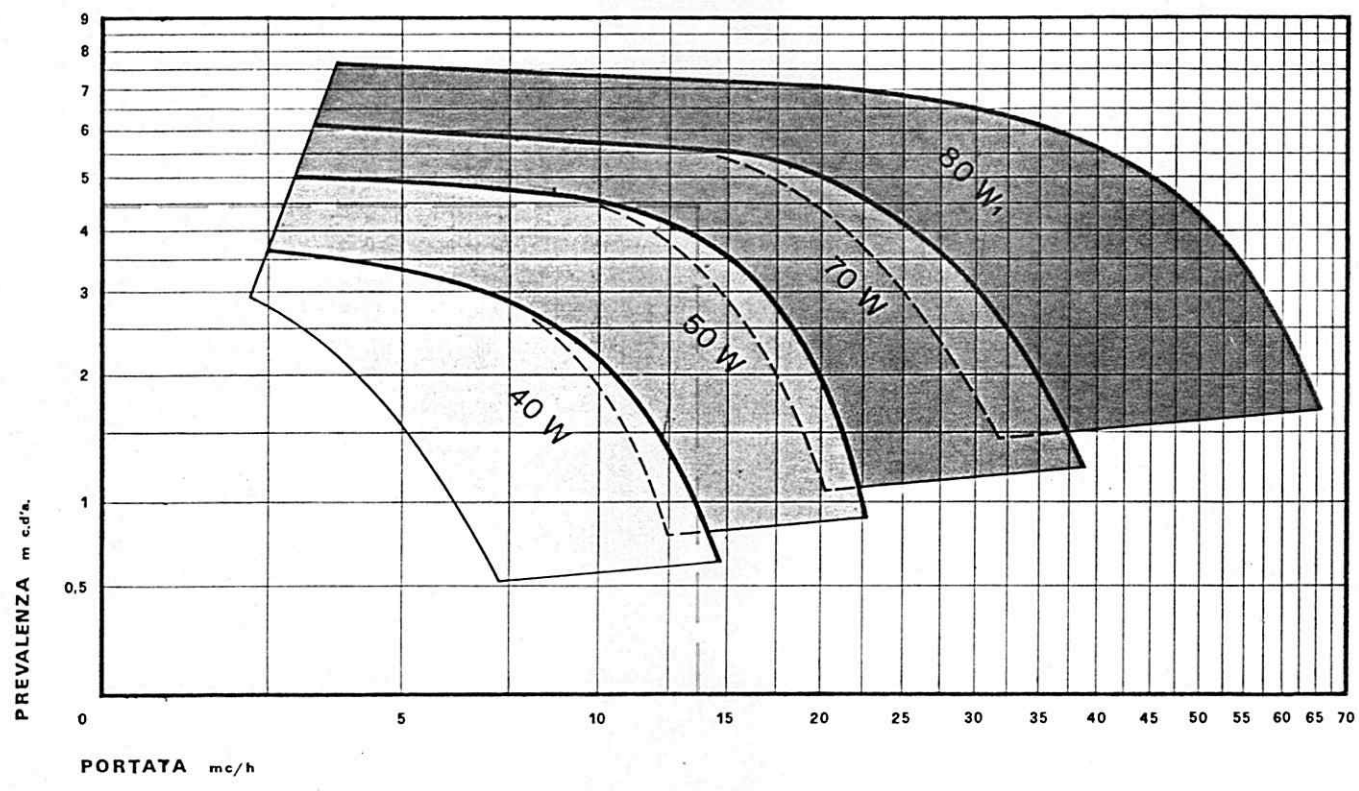
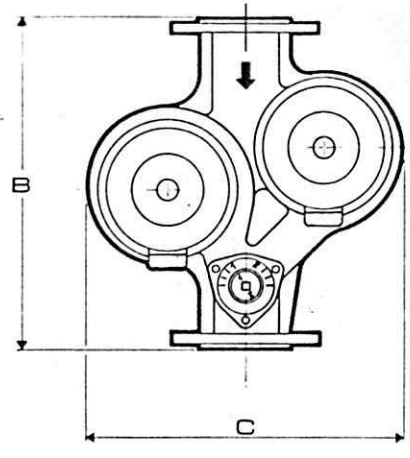
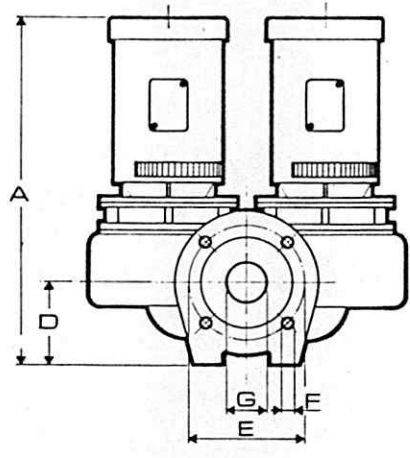
F4 1,00 x 0,60

VERIFICA DEL SINGOLO AMBIENTE

Allegato 2

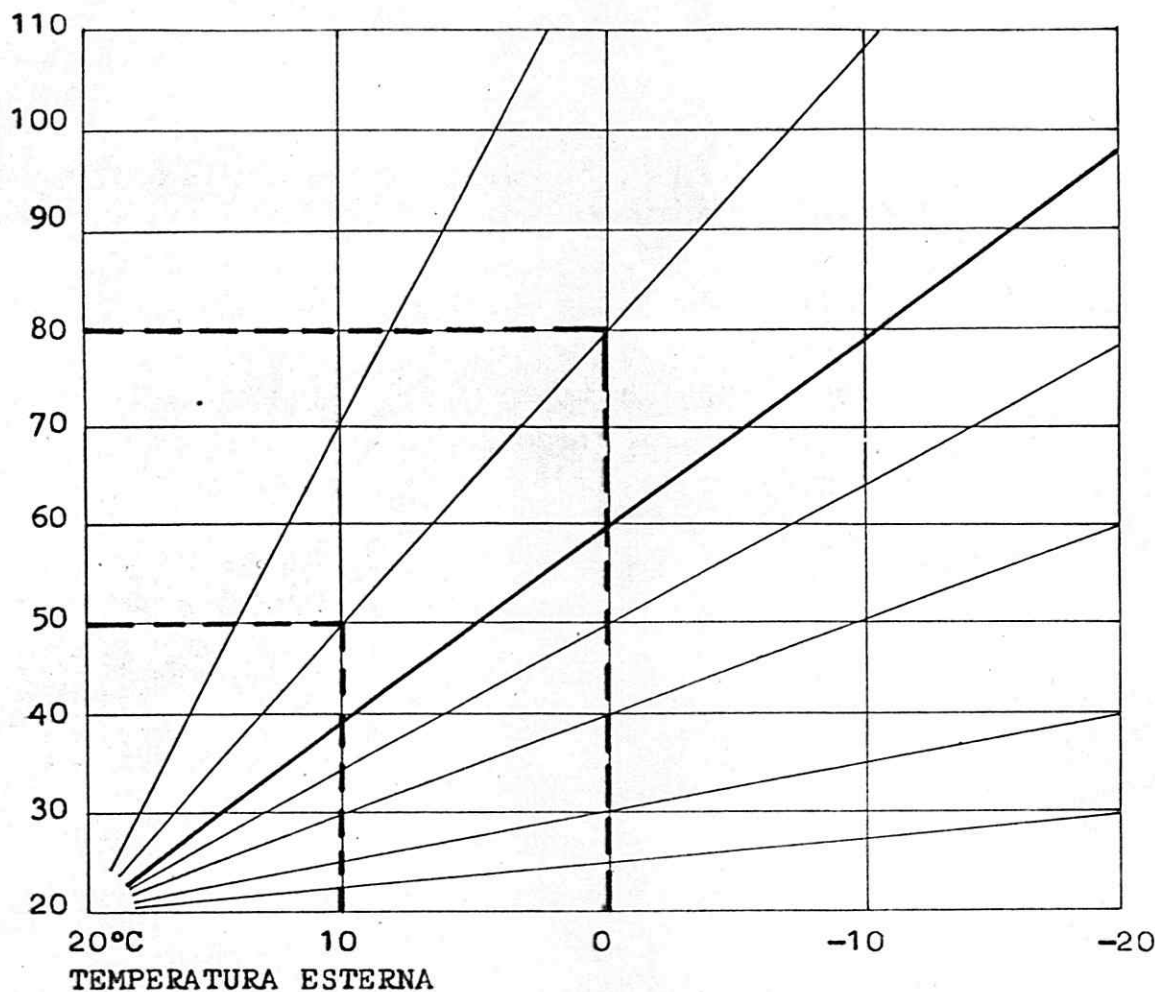
Locale n.	S _L m ²	V _L m ³	S _L / V _L m. ⁻¹	C _{di}	Fabb.term. qd-Kcal/h	C _{di} qd/V _L Δt	
1	24,45	23,73	1,03	1,78	747	1,47	PIANO TERZO
2	35,83	39,15	0,92	1,64	952	1,22	
3	35,46	38,88	0,91	1,62	919	1,18	
4					346		
5					438		
6	35,83	39,15	0,92	1,64	952	1,22	
7	35,46	38,88	0,91	1,62	919	1,30	
8					346		
9					438		
10					772		
11	26,70	38,88	0,69	1,22	599	0,77	
12					346		
13	24,45	23,73	1,03	1,78	747	1,47	
14					772		
15	26,70	38,88	0,69	1,22	599	0,77	
16					346		
1	30,98	79,81	0,39	0,69	985	0,62	PIANO SECONDO
2					326		
3					195		
4	31,26	23,46	1,35	1,78	835	1,78	
5	29,49	23,46	1,26	1,78	830	1,77	▼
6					833		
7					326		
8	24,13	23,46	1,26	1,78	809	1,72	
9	29,46	23,46	1,26	1,78	835	1,78	
10					447		
11					326		
12	24,13	23,46	1,03	1,78	809	1,72	
13	20,55	23,46	0,88	1,56	705	1,50	
14					616		
15					326		
16					195		
17	33,12	23,46	1,41	1,78	835	1,78	
18	20,55	23,46	0,88	1,56	705	1,50	

Pompa Tipo				
	W 40	W 50	W 70	W1 80
A	345	395	455	475
B	305	350	415	455
C	345	355	400	480
D	75	85	100	115
E	110	125	140	160
F	14	18	18	20
G	45	50	70	80



Officine Meccaniche CARBOFUEL
VIA A. COLOMBO - 21055 GORLA MINORE (VA) - TEL. 600.336

TEMPERATURA MANDATA

CENTRALINA ELETTRONICA

funzionamento

La centralina elettronica riceve, istante per istante, tutti i dati relativi alle condizioni climatiche esterne (temperatura, velocità del vento, irraggiamento solare, ecc.) tiene conto della programmazione impostata (curve di riscaldamento dell'impianto, valore della temperatura diurna, entità dell'abbassamento notturno, ecc.) elabora tutti questi dati e "decide" il valore della temperatura dell'acqua di mandata da inviare all'impianto: confronta questo valore con quello rilevato attraverso la sonda di mandata e comanda l'apertura o la chiusura della valvola miscelatrice fino ad ottenere la temperatura dell'acqua di mandata desiderata.

La centralina può essere inoltre programmata per una riduzione notturna della temperatura ambiente e per una forzatura del riscaldamento al mattino per riportare rapidamente la temperatura ambiente ai valori di regime dopo l'abbassamento notturno.

vantaggi

I vantaggi di una conduzione completamente automatica di un impianto di riscaldamento sono molti:

- temperatura costante e perciò confortevole con qualsiasi condizione ambientale esterna;
- eliminazione degli sprechi di combustibile, in quanto la temperatura ambiente non subisce più forti variazioni;
- aumento della vita della caldaia perchè mediante la valvola miscelatrice la temperatura dell'acqua in caldaia è sempre alta (80 + 90°C) a vantaggio della combustione ed impedendo i fenomeni di condensa e corrosione;
- riduzione dei fumi di scarico e dello smog perchè la caldaia in condizioni di temperatura elevata, presenta un rendimento di combustione ottimo.

C O M P O N E N T I I M P I A N T O E C E N T R A L E T E R M I C A

Componenti della Centrale termica soggetti ad omologazione dalla A.N.C.C.

(Art. 4 Comma A legge 373)-

- 1)- Elettrobruciatore alimentato a gasolio;
- 2)- Generatore di calore per riscaldamento di acqua adatto per essere alimentato da combustibile liquido.-

Componenti dell'impianto di utilizzazione che devono essere omologati dalla A.N.C.C. (Art. 4 Comma B legge 373)-

- 1)- Radiatori;
- 2)- Pompe di circolazione.

Apparecchiature di regolazione automatica- (Art. 4 Comma C legge 373)-

- 1)- Valvola miscelatrice a tre vie;
- 2)- Apparecchiatura di regolazione elettronica termostatica centrale.

47) Descrizione del sistema automatico di regolazione e relative curve di funzionamento

all. n.:

48) Componenti della centrale termica soggetti ad omologazione della ANCC (ai sensi della legge che è oggetto)

all. n.:

49) Indicazione dei componenti dell'impianto di utilizzazione che devono risultare omologati dalla ANCC

all. n.:

50) Tipo di combustibile previsto

51) Potere calorifico inferiore (gas)

Hi kcal/m³n

Potere calorifico inferiore (liquidi e solidi)

Hi kcal/kg

52) Consumo annuo di combustibile (previsto)

(liquido o solido) kg

$Q_t \cdot 24 \cdot D$

$$C = \frac{Q_t \cdot 24 \cdot D}{H_i \cdot \pi \cdot 1,8}$$

(gas) m³n

53) Rapporto C/V

(liquido o solido) kg/m³

(gas) m³n/m³

IMPRESA EDILE
STELLINO ROLANDO
Via Ennio, 18
Tel. 02443
72149 BRINDISI

IL PROGETTISTA

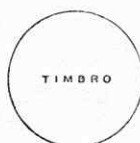


Data 7.4.1982

Si attesta che la documentazione di cui sopra è stata depositata presso il comune di
e registrata in data odierna al n. di pag. del Registro n.

Data

FIRMA DEL FUNZIONARIO DEL COMUNE



Data