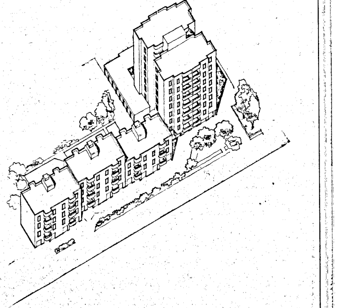


I.A.C.P.
brindisi

appalto concorso per la realizzazione
di edifici residenziali nel comune di
ostuni nel nucleo (a) del piano di zona 167
lotti 27-28-29-30
legge n. 457 del 5-8-1978
delibera n. 667 del 5-5-1981

TAV. C 5

CALCOLO DELL'ISOLAMENTO TERMICO EDIFICIO
LOTTO 30 (D.P.R. 1052/77
DISTINTA CORPI SCALDANTI
PART.COSTRUTTIVI STRUTTURE E CENTRALE TERMICA

scala 1:

agg.

data
aprile 1982

il progettista
franco cutri' architetto

il committente
de.ge.co. s.r.l.

RELAZIONE INERENTE L'ISOLAMENTO TERMICO

- CATEGORIA DELL'EDIFICIO : E 1
- GRADI GIORNO : 1223
- ZONA CLIMATICA : C
- SITUAZIONE DELL'AMBIENTE ESTERNO : COMPLESSO URBANO
- LOCALITA' DI RIFERIMENTO : LECCE
- TEMPERATURA ESTERNA DI PROGETTO : 0 °C
- TEMPERATURA LOCALI NON RISCALDATI : 6 °C
- TEMPERATURA AMBIENTE : 20 °C
- DIFFERENZA DI TEMPERATURA : 20 °C
- SUPERFICIE DISPERDENTE : 1170 mq.
- VOLUME RISCALDATO : 1831 mc.
- FATTORE DI FORMA : 0,638 mq./mc.

CARATTERISTICHE DI ISOLAMENTO RICHIESTE

- COEFFICIENTE VOLUMICO DI DISPERSIONE TERMICA MASSIMO CONSENTITO PER L'EDIFICIO : 0,759 Kcal/h mc. °C
- NUMERO DI RICAMBI ORARI : 0,5
- COEFFICIENTE VOLUMICO DI VENTILAZIONE : 0,15 Kcal./h mc. °C
- COEFFICIENTE VOLUMICO GLOBALE DI DISPERSIONE TERMICA CONSENTITO DALLA LEGGE : 0,909 Kcal./h mc. °C
- POTENZA TERMICA MASSIMA AMMESSA PER TRASMISSIONE : 27'794 Kcal./h
- POTENZA TERMICA MASSIMA AMMESSA PER RISCALDAMENTO ARIA DI RICAMBIO : 5'493 Kcal./h
- POTENZA TERMICA MASSIMA AMMESSA AL GENERATORE : 33'287 Kcal./h

COEFFICIENTI PER ESPOSIZIONE

N.E.	S.E.	N.O.	S.O.
1,2	1,1	1,15	1,06

ESSI SONO CONFORMI ALLE NORME U.N.I. 7357/74

CARATTERISTICHE ADOTTATE RISULTANTI DAL CALCOLO

- POTENZA TERMICA DISPERSA PER TRASMISSIONE: 22·521 Kcal./h
- POTENZA TERMICA TOTALE NECESSARIA: 26·913 Kcal./h
- COEFFICIENTE VOLUMICO GLOBALE (VALORE EFFETTIVO DI PROGETTO): 0,734 Kcal./h mc. °C

$C'_g = \boxed{0,734} < C_g = \boxed{0,909}$

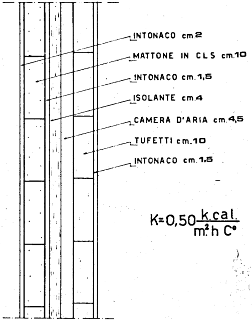
COEFFICIENTI DI DISPERSIONE TERMICA PER I VANI PIU' ESPOSTI

VANO	S. (mq.)	V. (mc.)	S/v	Cd imposto	Qd.	C'd = Qd/v.Δt
7/1° P.	27,4	42	0,65	1,157	740	0,88
7/3° P.	27,4	42	0,65	1,157	740	0,89

COME SI EVINCE DALLA TABELLA, IL "Cd" DI CALCOLO PER GLI AMBIENTI PIU' ESPOSTI E' SEMPRE INFERIORE A QUELLO IMPOSTO DALLA LEGGE

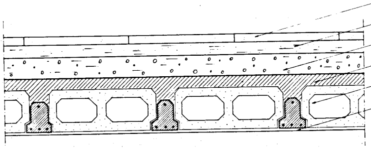
TIPO DI COMBUSTIBILE USATO : GASOLIO - POTERE CALORIFICO INFERIORE : 10·200

CONSUMO ANNUO DI COMBUSTIBILE C = Kg. 2014 - RAPPORTO C/v = 1,09



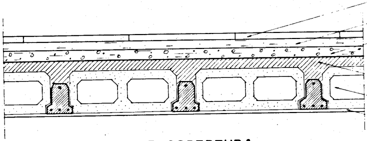
K=0,50 $\frac{k.cal.}{m^2 h\ C°}$

PARTICOLARE SEZIONE
MURATURA PERIMETRALE



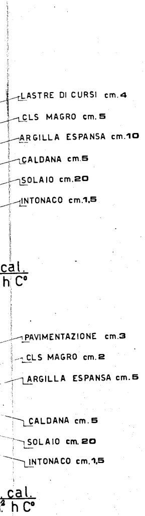
PARTICOLARE COPERTURA
ULTIMI PIANI

K=0,48 $\frac{k.}{m^2}$



PARTICOLARE COPERTURA
GARAGES

K=0,71 $\frac{k}{m}$



PIANO 1° INT. 1				RADIATORI NECA			
N° RADIAT.	qd. kcal/h.	qv. k cal./h.	qt. kcal./h	TIPO	EMISSIONE UNITARIA kcal./h	N° ELEM.	kcal./h
1	132	28	160	2/710	72,25	2	144,5
2	882	81	963	3/710	116,6	8	932,8
3	95	21	116	2/710	72,25	2	144,5
4	397	49	446	3/710	116,6	4	466,4
5	666	128	794	"	"	7	816,2
6	98	54	152	2/710	72,25	2	144,5
7	613	127	740	3/710	116,6	6	699,6
8	374	82	456	"	"	4	466,4
9	788	162	950	"	"	8	932,8
TOTALI	4.045	732	4.777				4.747,7

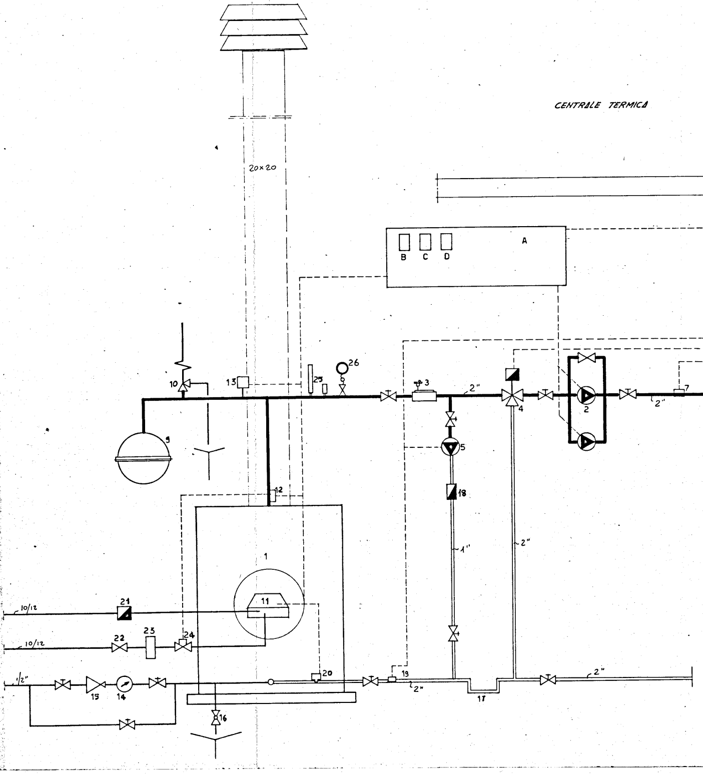
PIANO 2° INT. 1				RADIATORI NECA			
N° RADIAT.	qd. k cal./h.	qv. k cal./h.	qt. k cal./h.	TIPO	EMISSIONE UNITARIA k cal./h	N° ELEM.	k cal./h
1	101	28	129	2/710	72,25	2	144,5
2	792	81	873	3/710	116,6	7	816,2
3	72	21	93	2/710	72,25	2	144,5
4	343	49	392	3/710	116,6	3	349,8
5	525	128	653	"	"	6	699,6
6	38	54	92	2/710	72,25	2	144,5
7	473	127	600	3/710	116,6	5	583
8	284	82	366	"	"	3	349,8
9	609	162	771	"	"	6	699,6
TOTALI	3.146	732	3.969				3.931,5

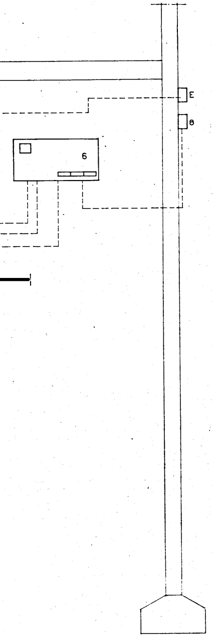
PIANO 1° INT. 2				RADIATORI NECA			
N° RADIAT.	qd. kcal./h	qv. kcal./h	qt. kcal./h	TIPO	EMISSIONE UNITARIA kcal./h	N° ELEM.	kcal./h
1	132	28	160	2/710	72,25	2	144,5
2	872	81	953	3/710	116,6	8	932,8
3	95	21	116	2/710	72,25	2	144,5
4	397	49	446	3/710	116,6	4	466,4
5	662	128	790	"	"	7	816,2
6	96	54	150	2/710	72,25	2	144,5
7	609	127	736	3/710	116,6	6	699,6
8	374	82	456	"	"	4	466,4
9	776	162	938	"	"	8	932,8
TOTALI	4.013	732	4.745				4.747,7

PIANO 2° INT. 2				RADIATORI NECA			
N° RADIAT.	qd. kcal./h	qv. kcal./h	qt. kcal./h	TIPO	EMISSIONE UNITARIA kcal./h	N° ELEM.	k cal./h
1	101	28	129	2/710	72,25	2	144,5
2	782	81	863	3/710	116,6	7	816,2
3	72	21	93	2/710	72,25	2	144,5
4	343	49	392	3/710	116,6	3	349,8
5	521	128	649	"	"	6	699,6
6	36	54	90	2/710	72,25	2	144,5
7	469	127	596	3/710	116,6	5	583
8	284	82	366	"	"	3	399,8
9	597	162	759	"	"	6	699,6
TOTALI	3.205	732	3.937				3.931,5

PIANO 3º INT. 1				RADIATORI NECA			
Nº RADIAT.	qd. kcal/h.	qv. kcal/h.	qt. kcal/h.	TIPO	EMISSIONE UNITARIA kcal/h	Nº ELEM.	kcal/h
1	133	28	161	2/710	72,25	2	144,5
2	885	81	966	3/710	116,6	8	932,8
3	96	21	117	2/710	72,25	2	144,5
4	398	49	447	3/710	116,6	4	466,4
5	671	128	799	"	"	7	816,2
6	100	54	154	2/710	72,25	2	144,5
7	618	127	745	3/710	116,6	6	699,6
8	377	82	459	"	"	4	466,4
9	794	162	956	"	"	8	932,8
TOTALI	4'072	732	4'804				4'747,7

PIANO 3º INT. 2				RADIATORI NECA			
Nº RADIAT.	qd. kcal./h	qv. kcal./h	qt. kcal./h	TIPO	EMISSIONE UNITARIA kcal./h	Nº ELEM.	kcal./h
1	133	28	161	2/710	72,25	2	144,5
2	875	81	956	3/710	116,6	8	932,8
3	96	21	117	2/710	72,25	2	144,5
4	398	49	447	3/710	116,6	4	466,4
5	667	128	795	"	"	7	816,2
6	98	54	152	2/710	72,25	2	144,5
7	614	127	741	3/710	116,6	6	699,6
8	377	82	459	"	"	4	466,4
9	782	162	944	"	"	8	932,8
TOTALI	4'040	732	4'772				4747,7

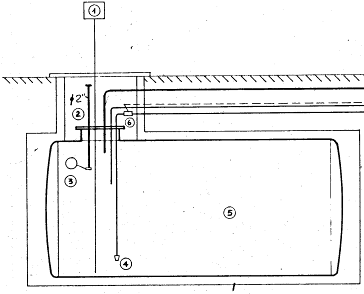


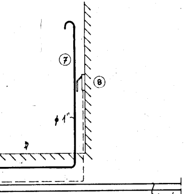


LEGENDA

1	CALDAIA :	Kcal./h rese = 32 000 Kcal./h al focolare = 36 800
2	POMPA GEMELLARE :	portata = 2,6 mc./h prevalenza = 3000 mm.c.a.
3	SEPARATORE D'ARIA	
4	VALVOLA MISCELATRICE A TRE VIE MOTORIZZATA	
5	POMPA ANTICONDENSA :	portata = 0,80 mc./h prevalenza = 300 mm. c.a.
6	CENTRALINA PER REGOLAZIONE CLIMATICA	
7	SONDA DI MANDATA	
8	SONDA ESTERNA	
9	VASO D'ESPANSIONE CHIUSO 60 ℓ.	
10	VALVOLA DI SICUREZZA :	⌀ ½" tarata 3 ata
11	BRUCIATORE :	portata min. 0,80 - portata max. 4 Kg./h.
12	BI-TERMOSTATO DI REGOLAZIONE E BLOCCO	
13	PRESSOSTATO CON RIARMO MANUALE	
14	CONTATORE ALIMENTAZIONE ACQUA IMPIANTO	
15	VALVOLA AUTOMATICA DI RIEMPIMENTO	
16	RUBINETTO DI SCARICO	
17	ANSA TERMICA	
18	VALVOLA DI NON RITORNO	
19	TERMOSTATO ANTICONDENSA	
20	FLUSSOSTATO	
21	VALVOLA DI NON RITORNO	
22	VALVOLA DI BLOCCO	
23	FILTRO GASOLIO	
24	DISPOSITIVO INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE	
25	TERMOMETRO CON PASSETTO	
26	INDICATORE DI PRESSIONE CON TUBO AMMORTIZZATORE E RUBINETTO PORTA TERMOMETRO	
A	QUADRO ELETTRICO	
B	INTERRUTTORE GENERALE	
C	INTERRUTTORE POMPE	
D	INTERRUTTORE BRUCIATORE	
E	INTURRUTTORE GENERALE ESTERNO	

SERBATOIO COMBUSTIBILE





	LEGENDA
1	INDICATORE DI LIVELLO
2	TUBAZIONE PER RIEMPIMENTO CON TAPPO
3	VALVOLA DI BLOCCO PER RIEMPIMENTO
4	VALVOLA DI NON RITORNO
5	SERBATOIO DI mc. 2
6	VALVOLA A STRAPPO
7	TUBAZIONE DI SFIATO
8	MANIGLIA PER COMANDO VALVOLA A STRAPPO