



ISMA - Istituti di Santa Maria in Aquiro

ISTITUZIONE PUBBLICA DI ASSISTENZA E BENEFICENZA

COMMITTENTE:

ISMA

Istituto Santa Maria in Aquiro - Via del Colosseo 43 - 00182 Roma

TITOLO

CENTRALI TERMICHE ISMA

Lavori di riqualificazione, adeguamento normativo e contabilizzazione del calore

DESCRIZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE BILANCIAMENTO E PRE REGOLAZIONE

RELATIVA AL SITO VIA ISOLA MADRE 15

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: GEOM. ANTONIO PIERGENTILI

PROGETTISTA: GEOM. ANTONIO PIERGENTILI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: GEOM ANTONIO PIERGENTILI

CONSULENZA IMPIANTISTICA: LBC ENERGIE SRL

ELABORATO

CODICE

RB

08.7

COMM. A/24_17

SCALA -

REDATTO MR CONTROLLATO FA

FILE RB

DATA 8/6/2017

SOSTITUISCE ELAB.: -



PROGETTO DELL'IMPIANTO DI TERMOREGOLAZIONE

Condominio

Descrizione	Centro Polivalente di servizi
Indirizzo	Via Isola Madre, 15 - 00141 Roma



Edificio 1

Dati di progetto

Tipologia di impianto	Con preregolazione		
Salto termico di progetto aria / acqua dei radiatori	60	°C	
Salto termico di progetto (tra mandata e ritorno) dei radiatori nella nuova installazione	20	°C	
Salto termico di progetto (tra mandata e ritorno) dei radiatori nell'impianto originale	10	°C	
Perdita di carico delle tubazioni nell'impianto originale	3,00	m c.a.	
Prevalenza minima garantita ai radiatori	1,00	m c.a.	
Massimo valore di perdita di carico oltre il quale può manifestarsi rumorosità della valvola	3,00	m c.a.	
k_v del generatore	-	$(m^3/h)/bar^{1/2}$	
k_v del contatore di calore	-	$(m^3/h)/bar^{1/2}$	
k_v aggiuntivo	-	$(m^3/h)/bar^{1/2}$	

Risultati generali

Potenza dei radiatori installati 70-90	78496	W
Perdita di carico delle tubazioni nella nuova installazione	1,13	m c.a.
Perdita di carico del generatore	0,00	m c.a.
Perdita di carico del contatore di calore	0,00	m c.a.
Perdita di carico aggiuntiva	0,00	m c.a.

Pompa di circolazione

Marca	WILO		
Serie	STRATOS-D		
Modello	40/1-8		
Portata di progetto	4,14	m^3/h	
Prevalenza richiesta alla portata di progetto	2,13	m c.a.	
Portata massima della pompa con la curva scelta	10,00	m^3/h	
Prevalenza a portata nulla	1,50	m c.a.	



Dettaglio dei radiatori

			Radiatore				Valvola termostatica							
Edificio	Appartam.	Piano	Radiatore	Q _{rad}	Distanza	G _{rad}	Marca	Modello	Tipo	Ø	Maggiorazione	k _{v,rich}	k _{v,scelto}	Preset
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 1	787	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	86	95	3
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 2	973	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	106	127	4
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 3	1014	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	110	127	4
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 4	787	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	86	95	3
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 5	671	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	73	79	2
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 6	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 7	1391	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	151	158	5



Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 8	601	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	65	79	2
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 9	521	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	57	79	2
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 10	521	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	57	79	2
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 10	787	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	86	95	3
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 11	1481	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	161	237	6
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 12	1716	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	187	237	6
Edificio 1	ZONE COMUNI		Pianerottol o P1	741	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	81	95	3
Edificio 1	ZONE COMUNI		Pianerottol o P2	741	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	81	95	3



Edificio 1	ZONE COMUNI		Pianerottolo P3	741	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	81	95	3
Edificio 1	INTERNO 10	1	AMBIENTE 1	1137	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	124	127	4
Edificio 1	INTERNO 10	1	AMBIENTE 2	660	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	72	79	2
Edificio 1	INTERNO 10	1	AMBIENTE 3	1383	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	150	158	5
Edificio 1	INTERNO 11	1	AMBIENTE 1	1583	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	172	237	6
Edificio 1	INTERNO 11	1	AMBIENTE 2	506	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	55	79	2
Edificio 1	INTERNO 11	1	AMBIENTE 3	1344	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	146	158	5
Edificio 1	INTERNO 12	1	AMBIENTE 1	1391	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	151	158	5



Edificio 1	INTERNO 12	1	AMBIENTE 2	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 12	1	AMBIENTE 3	1762	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	192	237	6
Edificio 1	INTERNO 13	1	AMBIENTE 1	1229	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	134	158	5
Edificio 1	INTERNO 13	1	AMBIENTE 2	1135	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	123	127	4
Edificio 1	INTERNO 13	1	AMBIENTE 3	596	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	65	79	2
Edificio 1	INTERNO 14	1	AMBIENTE 1	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 14	1	AMBIENTE 2	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 14	1	AMBIENTE 3	578	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	63	79	2



Edificio 1	INTERNO 20	2	AMBIENTE 1	1137	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	124	127	4
Edificio 1	INTERNO 20	2	AMBIENTE 2	660	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	72	79	2
Edificio 1	INTERNO 20	2	AMBIENTE 3	1383	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	150	158	5
Edificio 1	INTERNO 21	2	AMBIENTE 1	1583	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	172	237	6
Edificio 1	INTERNO 21	2	AMBIENTE 2	506	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	55	79	2
Edificio 1	INTERNO 21	2	AMBIENTE 3	1344	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	146	158	5
Edificio 1	INTERNO 22	2	AMBIENTE 1	1391	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	151	158	5
Edificio 1	INTERNO 22	2	AMBIENTE 2	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6



Edificio 1	INTERNO 22	2	AMBIENTE 3	1762	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	192	237	6
Edificio 1	INTERNO 23	2	AMBIENTE 1	1229	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	134	158	5
Edificio 1	INTERNO 23	2	AMBIENTE 2	1135	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	123	127	4
Edificio 1	INTERNO 23	2	AMBIENTE 3	596	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	65	79	2
Edificio 1	INTERNO 24	2	AMBIENTE 1	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 24	2	AMBIENTE 2	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 24	2	AMBIENTE 3	578	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	63	79	2
Edificio 1	INTERNO 30	3	AMBIENTE 1	1137	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	124	127	4



Edificio 1	INTERNO 30	3	AMBIENTE 2	660	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	72	79	2
Edificio 1	INTERNO 30	3	AMBIENTE 3	1383	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	150	158	5
Edificio 1	INTERNO 31	3	AMBIENTE 1	1583	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	172	237	6
Edificio 1	INTERNO 31	3	AMBIENTE 2	506	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	55	79	2
Edificio 1	INTERNO 31	3	AMBIENTE 3	1344	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	146	158	5
Edificio 1	INTERNO 32	3	AMBIENTE 1	1391	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	151	158	5
Edificio 1	INTERNO 32	3	AMBIENTE 2	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 32	3	AMBIENTE 3	1762	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	192	237	6



Edificio 1	INTERNO 33	3	AMBIENTE 1	1229	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	134	158	5
Edificio 1	INTERNO 33	3	AMBIENTE 2	1135	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	123	127	4
Edificio 1	INTERNO 33	3	AMBIENTE 3	596	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	65	79	2
Edificio 1	INTERNO 34	3	AMBIENTE 1	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 34	3	AMBIENTE 2	1530	Vicino	93,79	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	166	237	6
Edificio 1	INTERNO 34	3	AMBIENTE 3	578	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	63	79	2
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 1	1024	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	111	127	4
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 2	547	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	59	79	2



Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 3	1214	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	132	158	5
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 4	1024	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	111	127	4
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 5	340	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	1	37	79	2
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 6	1090	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	119	127	4
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 7	931	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	101	127	4
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 8	1227	Vicino	62,51	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	133	158	5
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 9	619	Vicino	31,28	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	67	79	2
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 10	1012	Vicino	50,02	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	110	127	4



Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 11	783	Vicino	37,52	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	0	85	95	3
------------	---------------------	---	----------------	-----	--------	-------	---------	----------	--	-----	---	----	----	---

Legenda simboli

Q_{rad}	Potenza di progetto [W]
Distanza	Distanza dal gruppo di pompaggio
G_{rad}	Portata di progetto [kg/h]
\emptyset	Diametro [mm o "]
$K_{v,rich}$	k_v richiesto [(kg/h)/bar ^{1/2}]
$K_{v,scelto}$	k_v scelto [(kg/h)/bar ^{1/2}]
Preset	Preregolazione

Distribuzione delle preregolazioni

Marca	Modello	Diametro [mm o "]	Posizione di preregolazione	Numero di valvole
DANFOSS	RA-DV 10	3/8	2	19
DANFOSS	RA-DV 10	3/8	3	7
DANFOSS	RA-DV 10	3/8	4	13
DANFOSS	RA-DV 10	3/8	5	15
DANFOSS	RA-DV 10	3/8	6	18



Dettaglio preregolazioni valvole termostatiche

			Radiatore					Valvola termostatica					
Edificio	Appartam.	Piano	Radiatore	DIMENSIONALE UNI 10200		UNI EN 442 n° elem.	Potenza di progetto [W]	Marca	Modello	Tipo	Diametro [mm o ""]	Preset	Spunta
				Tipo	mm								
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 1	9	320 x 870 x 80		787	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 2	9	400 x 870 x 80		973	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 3	9	640 x 570 x 80		1014	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 4	9	320 x 870 x 80		787	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 5	9	270 x 870 x 80		671	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 6	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 7	9	580 x 870 x 80		1391	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 8	9	240 x 870 x 80		601	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	



Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 9	9	320 x 570 x 80		521	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 10	9	320 x 570 x 80		521	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 10	9	320 x 870 x 80		787	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 11	9	960 x 560 x 80		1481	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	ZONE COMUNI		AMBIENTE 12	9	720 x 870 x 80		1716	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	ZONE COMUNI		Pianerottolo P1	9	300 x 870 x 80		741	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	
Edificio 1	ZONE COMUNI		Pianerottolo P2	9	300 x 870 x 80		741	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	
Edificio 1	ZONE COMUNI		Pianerottolo P3	9	300 x 870 x 80		741	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	
Edificio 1	INTERNO 10	1	AMBIENTE 1	9	720 x 570 x 80		1137	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	INTERNO 10	1	AMBIENTE 2	9	410 x 570 x 80		660	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	



Edificio 1	INTERNO 10	1	AMBIENTE 3	9	880 x 570 x 80		1383	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 11	1	AMBIENTE 1	9	960 x 600 x 80		1583	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 11	1	AMBIENTE 2	9	310 x 570 x 80		506	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 11	1	AMBIENTE 3	9	560 x 870 x 80		1344	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 12	1	AMBIENTE 1	9	580 x 870 x 80		1391	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 12	1	AMBIENTE 2	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 12	1	AMBIENTE 3	9	740 x 870 x 80		1762	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 13	1	AMBIENTE 1	9	570 x 780 x 80		1229	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 13	1	AMBIENTE 2	9	470 x 870 x 80		1135	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	INTERNO 13	1	AMBIENTE 3	9	350 x 600 x 80		596	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	



Edificio 1	INTERNO 14	1	AMBIENTE 1	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 14	1	AMBIENTE 2	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 14	1	AMBIENTE 3	9	230 x 870 x 80		578	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 20	2	AMBIENTE 1	9	720 x 570 x 80		1137	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	INTERNO 20	2	AMBIENTE 2	9	410 x 570 x 80		660	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 20	2	AMBIENTE 3	9	880 x 570 x 80		1383	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 21	2	AMBIENTE 1	9	960 x 600 x 80		1583	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 21	2	AMBIENTE 2	9	310 x 570 x 80		506	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 21	2	AMBIENTE 3	9	560 x 870 x 80		1344	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 22	2	AMBIENTE 1	9	580 x 870 x 80		1391	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	



Edificio 1	INTERNO 22	2	AMBIENTE 2	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 22	2	AMBIENTE 3	9	740 x 870 x 80		1762	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 23	2	AMBIENTE 1	9	570 x 780 x 80		1229	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 23	2	AMBIENTE 2	9	470 x 870 x 80		1135	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	INTERNO 23	2	AMBIENTE 3	9	350 x 600 x 80		596	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 24	2	AMBIENTE 1	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 24	2	AMBIENTE 2	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 24	2	AMBIENTE 3	9	230 x 870 x 80		578	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 30	3	AMBIENTE 1	9	720 x 570 x 80		1137	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	INTERNO 30	3	AMBIENTE 2	9	410 x 570 x 80		660	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	



Edificio 1	INTERNO 30	3	AMBIENTE 3	9	880 x 570 x 80		1383	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 31	3	AMBIENTE 1	9	960 x 600 x 80		1583	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 31	3	AMBIENTE 2	9	310 x 570 x 80		506	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	INTERNO 31	3	AMBIENTE 3	9	560 x 870 x 80		1344	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 32	3	AMBIENTE 1	9	580 x 870 x 80		1391	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 32	3	AMBIENTE 2	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 32	3	AMBIENTE 3	9	740 x 870 x 80		1762	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 33	3	AMBIENTE 1	9	570 x 780 x 80		1229	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	INTERNO 33	3	AMBIENTE 2	9	470 x 870 x 80		1135	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	INTERNO 33	3	AMBIENTE 3	9	350 x 600 x 80		596	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	



Edificio 1	INTERNO 34	3	AMBIENTE 1	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 34	3	AMBIENTE 2	9	640 x 870 x 80		1530	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	6	
Edificio 1	INTERNO 34	3	AMBIENTE 3	9	230 x 870 x 80		578	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 1	1	770 x 600 x 80		1024	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 2	1	400 x 600 x 80		547	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 3	1	640 x 860 x 80		1214	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 4	1	770 x 600 x 80		1024	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 5	1	160 x 870 x 80		340	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 6	1	640 x 770 x 80		1090	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 7	1	480 x 870 x 80		931	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	



Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 8	1	640 x 870 x 80		1227	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	5	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 9	1	480 x 570 x 80		619	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	2	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 10	1	800 x 570 x 80		1012	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	4	
Edificio 1	CENTRO ALZHEIMER	4	AMBIENTE 11	1	400 x 870 x 80		783	DANFOSS	RA-DV 10	Valvola termostatica SQ - Valori K calcolati con testina a GAS	3/8	3	