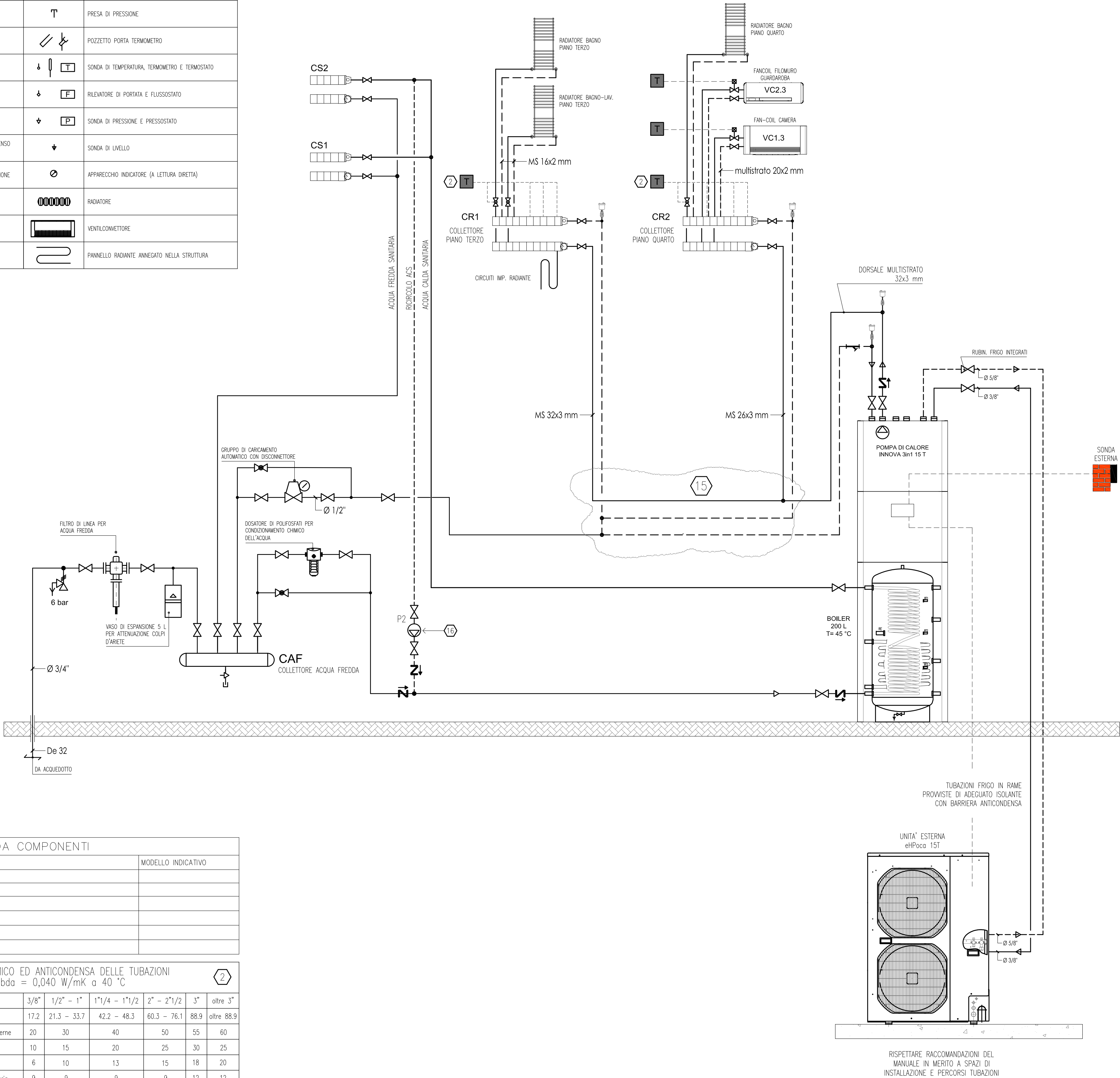


LEGENDA			
SIMBOLO	SIGNIFICATO	SIMBOLO	SIGNIFICATO
	TUBAZIONE: SIMBOLO GENERALE O TUBAZIONE DI MANDATA		COMANDO AUTOMATICO (SIMBOLO GRAFICO GENERALE)
	TUBAZIONE DI RITORNO		VALVOLA A 2 VIE MOTORIZZATA
	VALVOLA DI SFIOATO AUTOMATICO		VALVOLA DI SICUREZZA
	FLANGIA CIECA		SCARICO, SFIOATO E VALVOLA DI SCARICO
	DISCONNETTORE IDRAULICO		PRESA DI PRESSIONE
	GIUNTO ELASTICO COMPENSATORE DI DILATAZIONI		POZZETTO PORTA TERMOMETRO
	FONDELLO		SONDA DI TEMPERATURA, TERMOMETRO E TERMOSTATO
	POMPA PER ACQUA		RILEVATORE DI PORTATA E FLUSSOSTATO
	FILTRO A Y, RACCOLGITORE DI IMPURITA'		SONDA DI PRESSIONE E PRESSOSTATO
	VALVOLA DI NON RITORNO (LA FRECCIA INDICA IL SENSO DEL FLUSSO)		SONDA DI LIVELLO
	GRUPPO DI CARICAMENTO CON RIDUTTORE DI PRESSIONE		APPARECCHIO INDICATORE (A LETTURA DIRETTA)
	VALVOLA A 3 VIE (SIMBOLO GRAFICO GENERALE)		RADIATORE
	VALVOLA A 2 VIE (SIMBOLO GRAFICO GENERALE)		VENTILCONVETTORE
	VALVOLA DI TARATURA E BILANCIAMENTO		PANNELLO RADIANTE ANNEGATO NELLA STRUTTURA



LEGENDA COMPONENTI		
TIPO	DESCRIZIONE E/O FUNZIONE	MODELLO INDICATIVO

SPESSORE ISOLAMENTO TERMICO ED ANTICONDENSA DELLE TUBAZIONI con isolante avente lambda = 0,040 W/mK a 40 °C							
CAMPO D'APPLICAZIONE ALL. B - D.P.R. 412/93	SPESSORE COIBENTE	DIAMETRO Ø	3/8"	1/2" - 1"	1 1/4 - 1 1/2	2" - 2 1/2	3" oltre 3"
A	100 %	Locale caldaia, Tubazioni esterne	20	30	40	50	55 60
B	50 %	Pareti perimetrali	10	15	20	25	30 25
C	30 %	Strutture interne	6	10	13	15	18 20
ANTICONDENSA		Tubi di acqua fredda sanitaria	9	9	9	9	12 12

NOTE PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE	
1	LE CONDUTTURE DI ADDUZIONE IDRICA AI COLLETTORI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO SARANNO DEL TIPO MULTISTRATO PEX-AI-PEX 32x3 mm. IL COLLEGAMENTO TRA COLLETTORI E' CON RITORNO INVERSO.
2	I COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE DEI VENTILCONVETTORI SARANNO PRIVI DI TESTINE ELETTROTERMICHE (LE VALVOLE MOTORIZZATE DOVRANNO ESSERE PREVISTE A BORDO DEL TERMINALE). I TERMINALE E LE TESTINE SARANNO COMANDATI DAI TERMOSTATI AMBIENTE. CONTESTUALMENTE VERRA' AVVIATA LA POMPA DI CIRCOLAZIONE DEL CIRCUITO, SALVO VENGA UTILIZZATA LA POMPA DI CIRCOLAZIONE INTERNA ALLA POMPA DI CALORE.
3	INSTALLARE TERMOMETRI E MANOMETRI DI LETTURA OVE SI ABBA L'ESIGENZA DI VISUALIZZARNE I VALORI FREQUENTEMENTE E DOVE NON SI POSSANO VEDERE MEDIANTE I DISPLAY DELLE MACCHINE.
4	PREVEDERE RUBINETTI DI CARICO E SCARICO DELL'IMPIANTO IN MODO DA AGEVOLARE LA MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO E L'EVENTUALE SCARICO IN CASO DI MANUTENZIONE. PRESSIONE DI CARICAMENTO 2 bar.
5	PREVEDERE ORGANI DI SFIOATO IN TUTTI I PUNTI ALTI DELL'IMPIANTO E IN EVENTUALI RISALITE DI TUBAZIONI CON CURVE. CONFERIRE, DOVE OPPORTUNO, LA CORRETTA PENDENZA ALLE TUBAZIONI IN MODO DA FAVORIRE LO SFIOATO DELLE STESSE.
6	I VOLUMI INDICATI PER SERBATOI INERZIALI E DI PREPARAZIONE ACS SONO PURAMENTE INDICATIVI E VANNO DIMENSIONATI IN RAGIONE DI DIMENSIONI, POTENZIALITA' ED ESIGENZE DI IMPIANTO E DI UTILIZZO.
7	DIMENSIONARE I VASI DI ESPANSIONE IN VIRTU' DEL REALE VOLUME D'ACQUA PRESENTE IN IMPIANTO E ACCERTARSI CHE NON RIMANGANO PARTI DI IMPIANTO FUNZIONALMENTE INTERCETTABILI PRIVE DI ADEGUATO VOLUME DI ESPANSIONE.
8	RISPETTARE I COEFFICIENTI CORRETTIVI COME INDICATO AL D.P.R. 412/93 (V. TABELLA)
9	LE TUBAZIONI FRIGORIFERE DOVRANNO ESSERE IN RAME E PROVVISTE DI ADEGUATO ISOLANTE CON BARRIERA ANTI CONDENZA
10	RISPETTARE RACCOMANDAZIONI DEL MANUALE INNOVA IN MERITO A SPAZI DI INSTALLAZIONE E PERCORSI DELLE TUBAZIONI FRIGORIFERE
11	N.B. PER IMPIANTO ELETTRICO: 1) PREDISPORRE UN PUNTO TERMOSTATO PER OGNI STANZA E UN TUBO DA INCASSO DIAM. MIN. 20 mm AL COLLETORE DI ZONA DELL'IMPIANTO A PAVIMENTO, IN MODO CHE SIA PREDISPOSTA LA TERMOSTATAZIONE DI OGNI LOCALE; 2) DAI COLLETTORI IMPIANTO A PAVIMENTO PORTARE 2 TUBAZ. DIAM. 25 mm ALLA POMPA DI CALORE. 2) PREVEDERE TESTINE TERMOELETTRICHE CON FINECORSO DI APERTURA; IL PRIMO FINECORSO CHIUSO ABILITERA', MEDIANTE CONTATTO DI UN RELE', IL CONSENSO DELLA POMPA DI CALORE.
12	PROCEDURA DI RIEMPIMENTO E SFIOATO L'INSIEME DELL'IMPIANTO DEVE PERMETTERE IL RIEMPIMENTO TOTALE E L'EVACUAZIONE DELL'ARIA CHE PUO' ESSERCI NEL NORMALE FUNZIONAMENTO. OGNI COLLETORE DEVE ESSERE DOTATO DI VALVOLE DI ARRESTO GENERALE COME DA PARTICOLARI. IL RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO SI EFFETTUA CON LE SEGUENTI MODALITA': -APRIRE LE VALVOLE DEL COLLETORE DI MANDATA, CHIUDERE TUTTE LE VALVOLE DEL COLLETORE DI RITORNO. -COLLEGARE AL RUBINETTO DI SCARICO DEL COLLETORE DI RITORNO UN TUBO IN PLASTICA TRASPARENTE. -CARICARE ACQUA DAL LATO DEL COLLETORE DI MANDATA, APRIRE IL PRIMO CIRCUITO E FARVI CIRCOLARE ACQUA FINO ALLA COMPLETA ESPULSIONE DELL'ARIA, VERIFICANDO LA FUORIUSCITA DELL'ACQUA DAL TUBO TRASPARENTE. -CHIUDERE IL PRIMO CIRCUITO E APRIRE IL SECONDO, RIPETERE L'OPERAZIONE DI CARICAMENTO ACQUA IN QUESTO MODO FINO AL COMPLETO RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO
13	PROCEDURA DI COLLAUDO IDRAULICO DOPO IL RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO E PRIMA DEL GETTO DELLA SOLETTA DOVRA' ESSERE EFFETTUATO IL COLLAUDO A FREDDO CON ACQUA ALLA PRESSIONE PIU' ALTA DISPONIBILE CON UN MASSIMO DI 6 BAR. L'IMPIANTO DOVRA' RIMANERE IN PRESSIONE SINO ALL'ULTIMAZIONE DEI GETTI DELLE SOLETTE; IL CONTROLLO AVVERRA' A MEZZO DI APPOSITO MANOMETRO DI CONTROLLO PRESSIONE. NEI PERIODI INVERNALI SI DOVRANNO ADOTTARE TUTTE LE PRECAUZIONI ATTE A PREVENIRE LE POSSIBILI CONSEGUENZE DI CONGELAMENTI DELL'ACQUA.
14	BILANCIAMENTO PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO LO STESSO DEVE ESSERE BILANCIATO E OGNI CIRCUITO DEVE AVERE UNA PROPRIA PORTATA E UNA PERDITA DI CARICO; TALI CONDIZIONI VENGONO ASSICURATE DAL DETENTORE MICROMETRICO, CHE VIENE TARATO DA 1 A 10 IN BASE ALLE ESIGENZE TERMICHE E IDRAULICHE PREVISTE PER IL CARICO.
15	LA DISTRIBUZIONE AI COLLETTORI DOVRA' ESSERE REALIZZATA CON RITORNO INVERSO (METODO TICHELMANN), PER FAVORIRE IL BILANCIAMENTO DEL CIRCUITO.
16	POMPA DI RICIRCOLO DA COMANDARE MEDIANTE TIMER CON CADENZA ON-OFF (ES. 5 min ON E 60 min OFF PER IMPIANTI CON TUBAZIONI ISOLATE)

Il committente/Customer	
Indirizzo cantiere (se diverso)/Site (if different)	
 Innova S.r.l. Via I Maggio 8, Zona Industriale - 38089 Storo (TN) - Italy Tel.: +39 0465 670104 - Fax: +39 0465 674965 www.innovaenergie.com - info@innovaenergie.com P. Iva 01821470235	
Progetto/Project	Appaltatore/Contractor
Parte del progetto/Project part	Subappaltatore/Subcontractor
Riferimento/Reference	Supervisione/Supervisor
Rev. Data/Rev.	Tavola n°/Dwg #
00 11/03/2015 Emisione	D61-1
01 11/03/2015	Revisione/Revision
02 11/03/2015	Rev. 00
03 11/03/2015	
04 11/03/2015	
05 11/03/2015	
06 11/03/2015	
07 11/03/2015	
08 11/03/2015	
09 11/03/2015	
10 11/03/2015	
11 11/03/2015	
12 11/03/2015	
13 11/03/2015	
14 11/03/2015	
15 11/03/2015	
16 11/03/2015	
17 11/03/2015	
18 11/03/2015	
19 11/03/2015	
20 11/03/2015	
21 11/03/2015	
22 11/03/2015	
23 11/03/2015	
24 11/03/2015	
25 11/03/2015	
26 11/03/2015	
27 11/03/2015	
28 11/03/2015	
29 11/03/2015	
30 11/03/2015	
31 11/03/2015	
32 11/03/2015	
33 11/03/2015	
34 11/03/2015	
35 11/03/2015	
36 11/03/2015	
37 11/03/2015	
38 11/03/2015	
39 11/03/2015	
40 11/03/2015	
41 11/03/2015	
42 11/03/2015	
43 11/03/2015	
44 11/03/2015	
45 11/03/2015	
46 11/03/2015	
47 11/03/2015	
48 11/03/2015	
49 11/03/2015	
50 11/03/2015	
51 11/03/2015	
52 11/03/2015	
53 11/03/2015	
54 11/03/2015	
55 11/03/2015	
56 11/03/2015	
57 11/03/2015	
58 11/03/2015	
59 11/03/2015	
60 11/03/2015	
61 11/03/2015	
62 11/03/2015	
63 11/03/2015	
64 11/03/2015	
65 11/03/2015	
66 11/03/2015	
67 11/03/2015	
68 11/03/2015	
69 11/03/2015	
70 11/03/2015	
71 11/03/2015	
72 11/03/2015	
73 11/03/2015	
74 11/03/2015	
75 11/03/2015	
76 11/03/2015	
77 11/03/2015	
78 11/03/2015	
79 11/03/2015	
80 11/03/2015	
81 11/03/2015	
82 11/03/2015	
83 11/03/2015	
84 11/03/2015	
85 11/03/2015	
86 11/03/2015	
87 11/03/2015	
88 11/03/2015	
89 11/03/2015	
90 11/03/2015	
91 11/03/2015	
92 11/03/2015	
93 11/03/2015	
94 11/03/2015	
95 11/03/2015	
96 11/03/2015	
97 11/03/2015	
98 11/03/2015	
99 11/03/2015	
100 11/03/2015	