LEGENDA COMPONENTI

TIPO	DESCRIZIONE E/O FUNZIONE	MODELLO INDICATIVO
P1	Pompa di ricircolo sanitario (da comandare con timer)	
P2	Pompa di circolazione utenza a bassa temperatura	
P3	Pompa di circolazione terminali convettivi per riscaldamento/raffrescamento	
P9	Pompa gruppo solare	

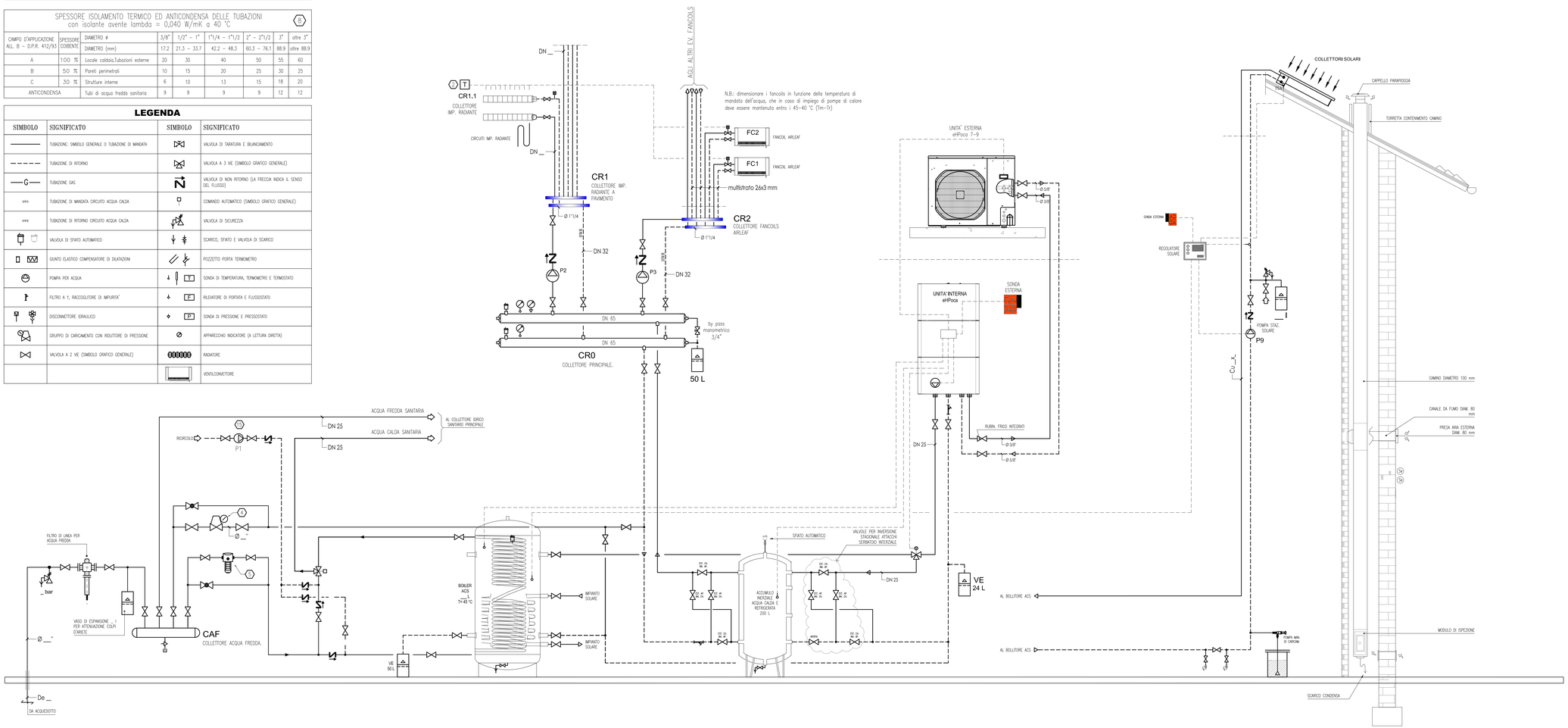
SPESSORE ISOLAMENTO TERMICO ED ANTICONDENSA DELLE TUBAZIONI con isolante avente lambda = 0,040 W/mK a 40 °C

(1)

CAMPO D'APPLICAZIONE ALL. B – D.P.R. 412/93	SPESSORE COIBENTE	DIAMETRO # / DIAMETRO (mm)	3/8"	1/2" – 1"	1"1/4 – 1"1/2	2" – 2"1/2	3"	oltre 3"
			17.2	21.3 – 33.7	42.2 – 48.3	60.3 – 76.1	88.9	oltre 88.9
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

LEGENDA

SIMBOLO	SIGNIFICATO	SIMBOLO	SIGNIFICATO
	TUBAZIONE: SIMBOLO GENERALE O TUBAZIONE DI MANDATA		VALVOLA DI TARATURA E BILANCIAMENTO
	TUBAZIONE DI RITORNO		VALVOLA A 3 VIE (SIMBOLO GRAFICO GENERALE)
—G—	TUBAZIONE GAS	N	VALVOLA DI NON RITORNO (LA FRECCIA INDICA IL SENSO DEL FLUSSO)
UVS	TUBAZIONE DI MANDATA CIRCUITO ACQUA CALDA		COMANDO AUTOMATICO (SIMBOLO GRAFICO GENERALE)
UVR	TUBAZIONE DI RITORNO CIRCUITO ACQUA CALDA		VALVOLA DI SICUREZZA
	VALVOLA DI SFIATO AUTOMATICO		SCARICO, SFIATO E VALVOLA DI SCARICO
	GIUNTO ELASTICO COMPENSATORE DI DILATAZIONI		POZZETTO PORTA TERMOMETRO
	POMPA PER ACQUA	T	SONDA DI TEMPERATURA, TERMOMETRO E TERMOSTATO
	FILTRO A Y, RACCOGLITORE DI IMPURITA'	F	RILEVATORE DI PORTATA E FLUSSOSTATO
	DISCONNETTORE IDRAULICO	P	SONDA DI PRESSIONE E PRESSOSTATO
	GRUPPO DI CARICAMENTO CON RIDUTTORE DI PRESSIONE		APPARECCHIO INDICATORE (A LETTURA DIRETTA)
	VALVOLA A 2 VIE (SIMBOLO GRAFICO GENERALE)		RADIATORE
			VENTILCONVETTORE



NOTE PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE

(1)	LE CONDUTTURE DI ADDUZIONE IDRICA AI COLLETTORI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO SARANNO DEL TIPO MULTISTRATO PEX–Al–PEX 32x3 mm. IL COLLETTORE ORR PER I RADIATORI PUTRA' ESSERE ALIMENTATO CON DIAMETRO RIDOTTO A 26x3 mm
(2)	I COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO SARANNO PRIVI DI TESTINE ELETTROTERMICHE CON L'ESCLUSIONE DELLE PARTENZE PER RADIATORI. I TERMINALE E LE TESTINE SARANNO COMANDATI DAI TERMOSTATI AMBIENTE. CONTESTUALMENTE VERRA' AVVIATA LA POMPA DI CIRCOLAZIONE DEL CIRCUITO.
(3)	INSTALLARE TERMOMETRI E MANOMETRI DI LETTURA OVE SI ABBIA 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 SFIATO IN TUTTI 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 SFIATO 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 CONDENSA
(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 COLLETTORE 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 FINECORSA DI APERTURA; IL PRIMO FINECORSA CHIUSO ABILITERA', MEDIANTE CONTATTO DI UN RELE', IL CONSENSO DELLA POMPA DI CALORE.
(12)	PROCEDURA DI RIEMPIMENTO E SFIATO L'INSIEME DELL'IMPIANTO DEVE PERMETTERE IL RIEMPIMENTO TOTALE E L'EVACUAZIONE DELL'ARIA CHE PUO' ESSERCI NEL NORMALE FUNZIONAMENTO: OGNI COLLETTORE 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 COLLETTORE DI MANDATA, CHIUDERE TUTTE LE VALVOLE DEL COLLETTORE DI RITORNO. →COLLEGARE AL RUBINETTO DI SCARICO DEL COLLETTORE DI RITORNO UN TUBO IN PLASTICA TRASPARENTE. →CARICARE ACQUA DAL LATO DEL COLLETTORE 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)	POMPA DI RICIRCOLO DA COMANDARE MEDIANTE TIMER CON CADENZA ON–OFF (ES. 5 min ON E 60 min OFF PER IMPIANTI CON TUBAZIONI ISOLATE)
(16)	
(17)	
(18)	

Il committente/Customer

Indirizzo cantiere (se diverso)/Site (if different)

innova renewing energies

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: 01827470226

Codice commesse/Purchase

Progetto/Project

Appaltatore/Contractor

SCHEMI TIPICI DI CONNESSIONE
UNITA' INNOVA ENERGIE

Subappaltatore/Subcontractor

Parte del progetto/Project part

PDC EHPOCA CON PRODUZIONE ACS
INTEGRAZIONE SOLARE

Supervisione/Supervisor

Riferimento/Reference

SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO

Tavola n°/Dwg. #

D61-1

Rev.	Data/Date	Descrizione/Description	Control./Controlling
00	10/05/2017	Emissione	Settori M.

Revisione/Revision: Rev. 00

Disegn. / Drawings	In misure sono espresse in / Measures at expressed in	Scala di disegno / Drawing scale	Scala di stampa / Print scale	File	Formato / Size	Data / Date
01	mm ☐ cm ☐	/	1:50	elPoca_1_ACS_Solar_Rev00.dwg	1.260x841	10/05/2017