

LEGENDA LINEE		
RISC		Riscaldamento
AFS		Idrico sanitario fredda
ACS		Idrico sanitario calda
RCS		Idrico sanitario ricircolo
RAB		Rete di scarico-condensa terminali

LEGENDA MATERIALI TUBAZIONI	
An :	tubazioni in acciaio nero
Az :	tubazioni in acciaio zincato
Mit:	tubazioni multistrato PEXc-Al-PEad
PEad:	tubazioni in polietilene ad alta densità

SPECIFICA MATERIALI			
Impianto	A vista	Interrato	Sotto traccia
Gas Metano	Az	PEad	Cu
Acqua Sanitaria	Az	PEad	Mit
Riscaldamento	An	-	Mit

I MATERIALI IMPIEGATI PER LA REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DOVRANNO ESSERE DOTATI DI CERTIFICATO DI CONFORMITA' ALLA RISPETTIVA NORMA DI PRODOTTO.
LA POSA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DOVRA' ESSERE CONFORME ALLE RISPETTIVE NORME DI UTILIZZO/PRESCRIZIONI DEL PRODUTTORE

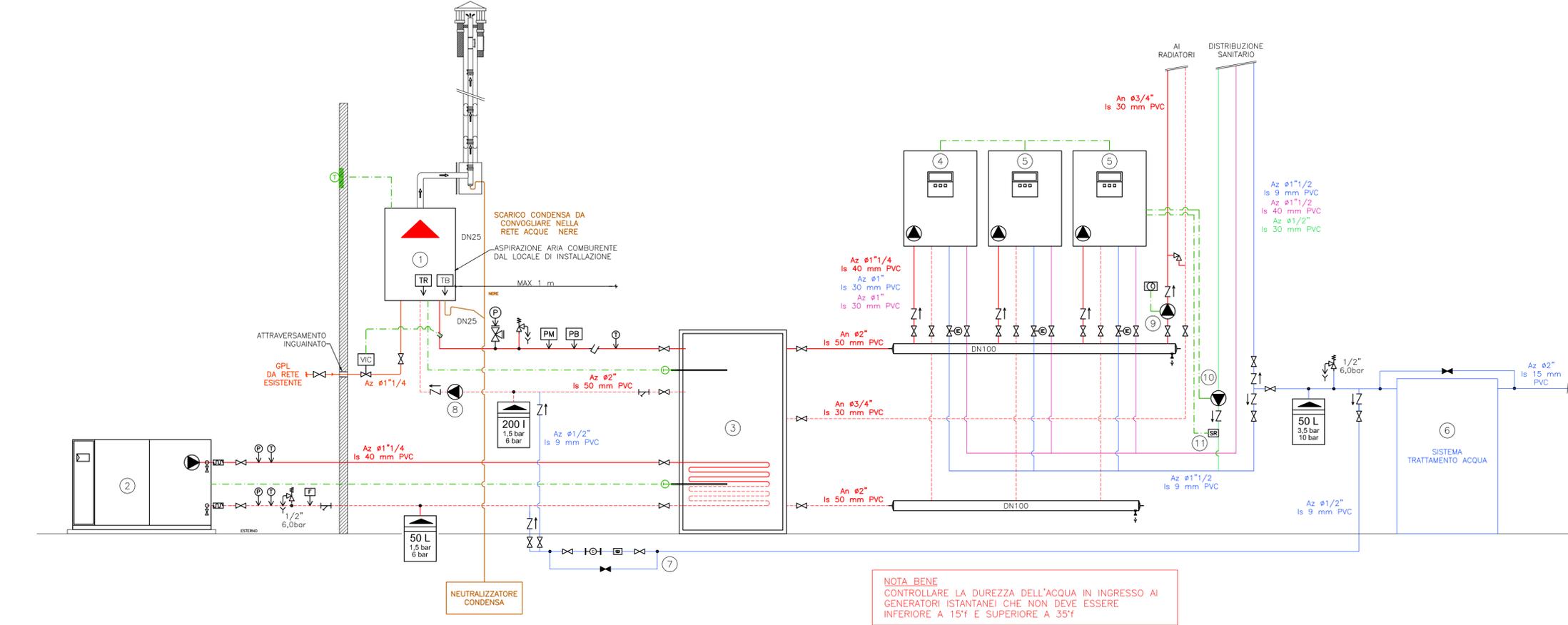
COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI PER IMPIANTI TERMICI							
Ø esterno delle tubazioni [mm]	DN	Ø Pollici	Ø est. [mm]	CAT. A 100%	CAT. B 50%	CAT. C 30%	ACQUA FREDDA SANITARIA
20x39	15	1/2"	21	30 mm	15 mm	9 mm	9 mm
	20	3/4"	26,4				
	25	1"	33,2				
40x59	32	1 1/4"	41,9	40 mm	20 mm	12 mm	15 mm
	40	1 1/2"	47,8				
60x79	50	2"	59,6	50 mm	25 mm	15 mm	15 mm
	65	2 1/2"	75,2				
	80	3"	87,9				
	100	4"	113				
	125	5"	138,5				
>80	150	6"	163,9	60 mm	30 mm	18 mm	15 mm
	150	6"	163,9				

λ UTILE DELL'ISOLANTE A 40°C = 0,040 W/mK - λ DIVERSI PORTANO A SPESSORI DIVERSI
CAT. "A" TUBAZIONI ESTERNE, LOCALI NON RISCALDATI, CANTINE, AUTORMESSE, ecc.
CAT. "B" TUBAZIONI CORRENTI NELLE PARETI PERIMETRALI ALL'INTERNO DELL'ISOLAMENTO, ecc.
CAT. "C" TUBAZIONI CORRENTI ALL'INTERNO DELLO SPAZIO RISCALDATO, ecc.
TUBAZIONI CONVOGLIANTE ACQUA FREDDA ANDRANNO PROTETTI CONTRO LA CONDENZA

COIBENTAZIONE TUBAZIONI
PORRE LA MASSIMA ATTENZIONE ALLA CORRETTA ESECUZIONE DELLE COIBENTAZIONI TERMICHE. TRATTI DI TUBAZIONI PERCORSI DA FLUIDI CON TEMPERATURA INFERIORE A 20 °C DEVONO ESSERE PROTETTI DALLA CONDENZA. EVENTUALI NON CONFORMITA' POTREBBERO COMPROMETTERE EFFICIENZA E PRESTAZIONI.

LEGENDA

	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE NORMALMENTE APERTA		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE NORMALMENTE CHIUSA
	GIUNTO ANTIVIBRANTE		VALVOLA DI RITEGNO
	FILTRO RACCOLTITORE DI IMPURITA' - PASSAGGIO MAGLIA 400 µm		VALVOLA A DUE VIE CON SERVOMOTORE PER GESTIONE SISTEMA IN CASCATI
	CIRCOLATORE		POZZETTO PER INSERIMENTO TERMOMETRO DI CONTROLLO Øint.=10 mm
	INDICATORE DI TEMPERATURA CON FONDO SCALA 120 °C CONFORME NORME I.N.A.I.L.		TERMOSTATO AUTOMATICO DI REGOLAZIONE OMOLOGATO I.N.A.I.L.
	TERMOSTATO AUTOMATICO DI BLOCCO A RIARMO OMOLOGATO I.N.A.I.L.		MANOMETRO A QUADRANTE - FONDO SCALA 6 bar OMOLOGATO I.N.A.I.L.
	VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA E TARATA I.N.A.I.L. CON SCARICO CONVOGLIATO		INDICATORE DI PRESSIONE CON APPENDICE PER STRUMENTO DI CONTROLLO A DISCO PIANO DEL DIAMETRO DI 40 mm E SPESSORE 4 mm
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE OMOLOGATA I.N.A.I.L. TEMPERATURA DI INTERVENTO T < 100 °C		PRESSOSTATO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE OMOLOGATO I.N.A.I.L.
	PRESSOSTATO DI MINIMA TARATO A 0,5 bar		SCARICO CONDENZA CON SIFONE
	VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA COLLAUDATO I.N.A.I.L.		VALVOLA DI SURPRESSIONE



LEGENDA

①	GENERATORE DI CALORE PENSILE A CONDENSAZIONE - ALIMENTAZIONE GPL - POTENZA TERMICA UTILE MIN-MAX 22,4 - 112 kW - POTENZA ELETTRICA ASSORBITA: 205 W - DIMENSIONI (LxPxH) mm: 600x435x1165 - PESO A VUOTO: 90 kg	⑤	PRODUTTORE DI ACQUA CALDA Istantanea PORTATA MAX PRIMARIO: 2800 l/h - PORTATA SECONDARIO (T _{sp} =60°C, T _{ra} =10°C, T _{sd} =45°C): 50 l/h - T MAX PRIMARIO: 95°C - POTENZA ELETTRICA ASSORBITA: 52 W - DIMENSIONI (LxPxH) mm: 450x390x770 - PESO: 31 kg	⑧	CIRCOLATORE SINGOLO - ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 230/1/50 - P MAX ESERCIZIO: 10 bar - TEMPERATURA DI ESERCIZIO: -10°C-110°C - POTENZA ELETTRICA ASSORBITA 140 W
②	POMPA DI CALORE - ALIMENTAZIONE ELETTRICA 400/3/50 - POTENZA MASSIMA ASSORBITA 10,8 kW - CORRENTE MASSIMA ASSORBITA 16,7 A - POTENZA TERMICA (A7°C/W35°C): 17 kW - DIMENSIONI (LxPxH) mm: 1109x553x1579 - PESO: 191 kg	⑥	SISTEMA DI TRATTAMENTO ACQUA COMPOSTO DA: FILTRO AUTOPULENTE DA 100 µm Ø1 1/2"; ADDOLCITORE DIMENSIONI (AxLxP) mm 432x203x1108 CON PORTATA MAX IN CONTINUO 78 l/h E DI PUNTA 114 l/h, PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO 8,6 bar, VOLUME RESINE 19,8 l; CONTATORE LANCIA IMPULSI DA 2" CON PORTATA MASSIMA 30 mc/h; POMPA DOSATRICE CON PORTATA 2l/h E PRESSIONE 15 bar; CONTATORE GRADUATO PER ADDITIVI DA 50 LITRI DIMENSIONI (ØxH) mm 420x505 E LANCIA DI ASPIRAZIONE ADDITIVI	⑨	CIRCOLATORE SINGOLO - ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 230/1/50 - P MAX ESERCIZIO: 10 bar - TEMPERATURA DI ESERCIZIO: -10°C-110°C - POTENZA ELETTRICA ASSORBITA 67 W
③	TERMOACCUMULO MONOSERPENTINO - CAPACITA' NOMINALE 2000 LITRI - 4 ATTACCHI - T MAX ACQUA CALDA 95°C - P MAX DI ESERCIZIO 5 bar - DIMENSIONI (ØxH)mm 1340x2470 - SPESSORE ISOLANTE 150 mm - PESO A VUOTO: 315 kg	⑦	GRUPPO DI CARICO AUTOMATICO CON CONTATORE E BY-PASS. PRESSIONE DI CARICO REGOLABILE DA 1 A 4 bar	⑩	CIRCOLATORE SINGOLO PER RICIRCOLO SANITARIO - ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 230/1/50 - P MAX ESERCIZIO: 10 bar - TEMPERATURA DI ESERCIZIO: 2°C-110°C - POTENZA ELETTRICA ASSORBITA 26 W
④	PRODUTTORE DI ACQUA CALDA Istantanea PORTATA MAX PRIMARIO: 2000 l/h - PORTATA SECONDARIO (T _{sp} =60°C, T _{ra} =10°C, T _{sd} =45°C): 30 l/h - T MAX PRIMARIO: 95°C - POTENZA ELETTRICA ASSORBITA: 52 W - DIMENSIONI (LxPxH) mm: 450x390x770 - PESO: 25 kg			⑪	SONDA DI TEMPERATURA RICIRCOLO

①	10/10/20	ML RECORD	DA A 01/01/2018
②	data	autore	causale della revisione
Comune di Monte Isola Loc. Siviano, n° 76 25050 Monte Isola (BS)		denominazione disegno PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	
progetto COMPLETAMENTO E MESSA A NORMA IMPIANTO SPORTIVO - RIQUALIFICAZIONE SPOGLIATOI Loc. Menzino - Monte Isola (BS)		PROGETTO IMPIANTI TERMOIDRAULICI SCHEMA IMPIANTO	
Studio Tecnico Associato GOBBI - GUERRINI via Martiri della Libertà n-44 - Borgosatollo (BS) tel. 030.2702300 / e-mail sta@borgosatollo.it p.i. e c.f. 03127070179		scale 1:50	fase del IM01
redattore di progetto ING. MANUEL MASSARDI via Rodi 29 - 25124 Brescia tel. 030221179 / e-mail posta@ingmassardi.it p.i. e c.f. 03446620175		collaboratore XXXX-XXXXXX	approvato
data controllo		data approvazione	