



LEGENDA

SIGLA	DESCRIZIONE
ATW	STAZIONE DI COMANDO POMPA DI CALORE, tipo HAIER mod. ATW-A03N (o similare).
B	<p>BOLLITORE VERTICALE CON SCAMBIATORE RIMOVIBILE PER PROFUMAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, tipo SICCTECH mod. EVPDC 1000 (o similare), AVENTE CARATTERISTICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – CAPACITÀ: 1000 litri – DIMENSIONI CON ISOLAMENTO (HxØ): 2190x990 mm – PESO A VUOTO: 160 kg – PRESSIONE MASSIMA ACCUMULO: 10 bar – TEMPERATURA MASSIMA ACCUMULO: 90 °C – PRESSIONE MASSIMA SCAMBIATORE: 12 bar – TEMPERATURA MASSIMA SCAMBIATORE: 110 °C – SPESORE ISOLAMENTO: 100 mm <p>COMPLETO DI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ANODO DI PROTEZIONE AL MAGNESIO – RESISTENZA ELETTRICA INTEGRATIVA 6kW
CIM-1	CONTATORE AD IMPULSI tipo CILLCHEMIE mod. M 1"1/2 o similare.
CR1	COMANDO REMOTO tipo MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES mod. RC-Q1EH2 o similare.
CR2	COMANDO REMOTO A CORREDO DELLA POMPA DI CALORE.
CTR	CENTRALINA MOLTIPLICATRICE DI IMPULSO tipo CILLCHEMIE art. 35004AA o similare.
DIS	DISCONNETTORE A ZONA DI PRESSIONE RIDOTTA tipo CALEFFI art. 574 3/4" o similare.
DO-1	STAZIONE DI DOSAGGIO PRODOTTO PROTETTIVO IMPIANTO SANITARIO tipo CILLCHEMIE mod. KWZ 4.7 SMART o similare COMPOSTA DA: POMPA DOSATRICE (1x230V – 19 W), CREPINE DI ASPIRAZIONE, SERBATOIO DI SICUREZZA PER CONTENIMENTO TANICA PRODOTTO CHIMICO mod. IMPULSAN SPECIAL (DOSAGGIO 130 gr AL m³ DI ACQUA SANITARIA) o similare.
DO-2	STAZIONE DI DOSAGGIO PRODOTTO BIOCIDA (ANTILEGIONELLA) tipo CILLCHEMIE mod. KWZ 4.7 SMART DIS o similare COMPOSTA DA: POMPA DOSATRICE (1x230V – 19 W), CREPINE DI ASPIRAZIONE, SERBATOIO DI SICUREZZA PER CONTENIMENTO TANICA PRODOTTO CHIMICO mod. ALLSIL SUPER 12,5 Ag (DOSAGGIO INDICATIVO AL PUNTO DI INIEZIONE 100 mg/l DI ACQUA SANITARIA, DA VERIFICARE COMUNQUE IN BASE AL CARICA BATTERICA GIA' PRESENTE).
FA1	FILTRO AUTOMATICO MANUALE tipo CILLCHEMIE mod. EURODIAGO 2" o similare.
GR	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO 1/2" TARATO A 1,5 bar.
MI	MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE tipo CALEFFI mod. 523080 – 1"1/2 o similare, CAMPO DI REGOLAZIONE TEMPERATURA 36°C-60°C, CON CARTUCCIA INTERCAMBIABILE, TEMPERATURA MASSIMA ACQUA INGRESSO 85°C.
P	CIRCOLATORE ELETTRONICO PER ACQUA CALDA SANITARIA tipo GRUNDFOS mod. ALPHA1 20-40 N o similare, POTENZA ELETTRICA ASSORBITA MASSIMA 18 W, ALIMENTAZIONE ELETTRICA 1x230 V.
PDC-2	<p>POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, INSTALLATA ALL'ESTERNO, CONDENSATORE AD ARIA AD ESPANSIONE DIRETTA DEL TIPO INVERTER FUNZIONANTE CON GAS REFRIGERANTE R290; tipo HAIER mod. AW16NMXGHA (o similare), AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – POTENZA NOMINALE (A7/W35): 16,0 kW – COP NOMINALE (A7/W35): 4,95 – LIMITI DI FUNZIONAMENTO: <ul style="list-style-type: none"> *Temperatura limite aria esterna -25 °C ÷ +43 °C *Temperatura limite acqua di mandata (ACS) +25 °C ÷ +75 °C – DIMENSIONI (hxlxp): 880x1.380x460 mm – PESO NETTO/LORDO: 151/189 kg – ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 3x400 V – POTENZA ELETTRICA MASSIMA ASSORBITA: 7,5 kW – MASSIMA CORRENTE DEL CIRCUITO: 11,6 A – VASO ESPANSIONE: 8 litri – CARICA REFRIGERANTE R290: 1,25 kg – LIVELLO PRESSIONE SONORA: 55 dB(A) – LIVELLO POTENZA SONORA: 66 dB – VALVOLA DI SICUREZZA: 3 bar

LEGENDA	
SIGLA	DESCRIZIONE
SI	SERBATOIO INERZIALE tipo SICCTECH mod. 218GP100 (o similare) COMPLETO DI COIBENTAZIONE TERMICA: - CAPACITA': 100 l - DIMENSIONI CON ISOLAMENTO (ØxH): 440x920 mm - PRESSIONE MASSIMA D'ESERCIZIO: 6 bar - TEMPERATURA DI ESERCIZIO: -10°C / +60°C - SPESSEZZO ISOLAMENTO: 25 mm
ST1	SONDA DI TEMPERATURA ACQUA tipo HAIER mod. QAE2120.010 o similare.
VES	VASO D'ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA, IDONEO AD USO SANITARIO, CAPACITA' 200 l, PRECARICATO A 3,5 bar, PRESSIONE MASSIMA D'ESERCIZIO 10 bar.
VS2	VALVOLA DI SICUREZZA tipo CALEFFI art. 527 3/4"x1" o similare, TARATA A 5,0 bar, SOVRAPRESSIONE 10% COMPLETA DI SCARICO CONVOGLIATO IN MODO DA NON RECAR DANNO IN CASO DI INTERVENTO.
	SFIATO.
	SARACINESCA A FARFALLA CON DIAMETRO UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE SU CUI E' INSERITA.
	VALVOLA A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CON DIAMETRO UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE SU CUI E' INSERITA.
	VALVOLA A RITEGNO A MOLLA CON DIAMETRO UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE SU CUI E' INSERITA.
	VALVOLA A RITEGNO A DISCO IN VERSIONE WAFER CON DIAMETRO UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE SU CUI E' INSERITA.
	VALVOLA DI SEZIONAMENTO E TARATURA CON DIAMETRO UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE SU CUI E' INSERITA.
	TERMOMETRO A QUADRANTE CON FONDO SCALA IDONEO ALLA MISURA DA EFFETTUARE.
	MANOMETRO A QUADRANTE FONDO SCALA 6 bar.
	RUBINETTO DI SCARICO.
	RUBINETTO PER PRELIEVO CAMPIONI 1/2".
	VALVOLE E SARACINESCHE NORMALMENTE CHIUSE.
	FILTO A Y CON RETE METALLICA CON DIAMETRO UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE SU CUI E' INSERITA (A CORREDO POMPA DI CALORE).
	CONTATORE DIVISIONALE ACQUA FREDDA SANITARIA.
-----	COLLEGAMENTO ELETTRICO (INDICATIVO).
	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE marca AQUATHERM mod. BLUE PIPE SDR 7,4 (Ø20-Ø25) E SDR 11 (Ø32-Ø40) COMPOSITO FASER FIBRORINFORZATO, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE RISCALDAMENTO COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA.
	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE tipo AQUATHERM mod. GREEN PIPE FIBRORINFORZATO FASER SDR 7,4/9 MF RP o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA GREZZA.
	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE tipo AQUATHERM mod. GREEN PIPE FIBRORINFORZATO FASER SDR 7,4/9 MF RP o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA AD ALIMENTARE CASSETTE DI RISCIACQUO WC.
	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE tipo AQUATHERM mod. GREEN PIPE FIBRORINFORZATO FASER SDR 7,4/9 MF RP o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA.
	TUBAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA GREZZA REALIZZATA IN ACCIAIO INOX tipo GEBERIT mod. MAPRESS o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA.

LEGENDA					
SIGLA	DESCRIZIONE				
-----	TUBAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA REALIZZATA IN ACCIAIO INOX tipo GEBERIT mod. MAPRESS o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA.				
-----	TUBAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI RICIRCOLO ACQUA CALDA SANITARIA REALIZZATA IN ACCIAIO INOX tipo GEBERIT mod. MAPRESS o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TERMICA.				
	APPARECCHIATURE IN PREDISPOSIZIONE PER EVENTUALE REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI RECUPERO ACQUE PIOVANE PER CARICA CASSETTE WC.				

TABELLA ISOLAMENTI					
MATERIALE TUBAZIONI	INSTALLAZIONE	RIVESTIMENTO ISOLANTE	FINITURA ESTERNA AL RIVESTIMENTO ISOLANTE	DIAMETRO ESTERNO TUBAZIONE	SPESORE RIVESTIMENTO ISOLANTE (mm)
ACCIAIO INOX	IN VISTA IN LOCALI TECNICI	COPPELLE IN LANA MINERALE	PVC tipo ISOGENOPAK	DN20–DN25–DN32 DN40–DN50 DN65 DN80–DN125	30 40 50 60
	IN VISTA ALL'ESTERNO		LAMIERINO DI ALLUMINIO	DN32	30
POLIPROPILENE	IN VISTA IN LOCALI TECNICI	GUAINA DI ELASTOMERO tipo EUROBATEX	PVC tipo ISOGENOPAK	Ø20–Ø25–Ø32 Ø40–Ø50 Ø63	32
	IN VISTA IN LOCALI TECNICI	COPPELLE IN LANA MINERALE			38 (19+19)
	IN VISTA ALL'ESTERNO	LAMIERINO DI ALLUMINIO	Ø63	48 (19+32)	
NOTE					
– PER LA DETERMINAZIONE DEGLI SPESSORI DEL RIVESTIMENTO ISOLANTE DELLE TUBAZIONI SONO STATE CONSIDERATE LE SEGUENTI CONDUTTIVITÀ TERMICHE:					
* COPPELLE IN LANA MINERALE = 0,034 W/m°C					
* ELASTOMERO tipo EUROBATEX o similare = 0,039 W/m°C.					

- PER LA DETERMINAZIONE DEGLI SPESSORI DEL RIVESTIMENTO ISOLANTE DELLE TUBAZIONI SONO STATE CONSIDERATE LE SEGUENTI CONDUTTIVITÀ TERMICHE:
 - * COPPELLE IN LANA MINERALE = 0,034 W/m°C
 - * ELASTOMERO tipo EUROBATEX o similare = 0,039 W/m°C.
- LO STAFFAGGIO DELLE TUBAZIONI NON DOVRA' MAI INTERROMPERE L'ISOLAMENTO TERMICO DELLE TUBAZIONI STESSSE

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Dipartimento
per lo Sport
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Comune di Toano

Provincia di Reggio Emilia

REALIZZAZIONE SPOGLIATOI, CAMPO DA CALCIO E TENNIS
CENTRO SPORTIVO 'TOANO SPORT PARK' - CUP F78E25000180006
PNRR - M5C2 INVESTIMENTO 3.1 "SPORT E INCLUSIONE SOCIALE"
FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU

PROGETTO ESECUTIVO

Centro Sportivo 'Toano Sport Park'

Via Matilde di Canossa, 42010 Toano (RE)

Committente

Comune di Toano
Corso Trieste n. 65, 42010 Toano (RE)

RUP

Geom. Erica Bondi

progettista architettonico e coordinamento gruppo specialisti

Architetto Enrico Franzoni
Piazza Cavicchioni, 5
42020 Albinea (RE)

collaboratori

Arch. Nicoletta Manzotti, Arch. Mia Zanni
Arch. Susanna Mattioli, Arch. Piera Scarano

progettista strutturale

Ingegnere Martina Malagoli

progetto impianti

Termoprogetti
P.I. Sergio Cantoni

progettista impianti elettrici e impianti speciali

P.I. Cristian Bazzoli

IM 04

Schemi Funzionali

A/R	DATA	DESCRIZIONE	SCALA	ELABORAZIONE
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

A TERMINE DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE ELABORATO. SI RICONOSCONO AUTORIZZATI SOLO GLI ELABORATI CON TIMBRO E FIRMA IN ORIGINALE DEL RESPONSABILE DEL PROGETTO. IL PRESENTE PROGETTO E' DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI FRANZONI STUDIO PIAZZA CAVICCHIONI, 5 - 42020 ALBINEA (RE).