



**LEGENDA**

COD.	DESCRIZIONE	RIF. COMPUTO
PDC 1/2	POMPA DI CALORE REVERSIBILE ARIA/ACQUA CON DESURRISCALDATORE MARCA: AERMEC MODELLO: NRK 0550 O SIMILARE CIRCOLATORE SINGOLO CIRCUITO "DESURRISCALDATORE 1" Q: 5.500 L/H - H: 4,0 M.C.A.	AP_IM29_01
P1	CIRCOLATORE SINGOLO CIRCUITO "DESURRISCALDATORE 2" Q: 5.500 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257d
P2	CIRCOLATORE SINGOLO "UTA 1 POST RISCALDAMENTO" Q: 6.100 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257d
P3	CIRCOLATORE SINGOLO "UTA 2 POST RISCALDAMENTO" Q: 3.400 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257d
P4	CIRCOLATORE SINGOLO "UTA 3 POST RISCALDAMENTO" Q: 1.500 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257c
P5	CIRCOLATORE SINGOLO "UTA 1 RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO" Q: 19.000 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257k
P6	CIRCOLATORE SINGOLO "UTA 2 RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO" Q: 11.000 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257j
P7	CIRCOLATORE SINGOLO "UTA 3 RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO" Q: 4.800 L/H - H: 4,0 M.C.A.	025257d
P8	CIRCOLATORE GEMELLARE "RADIANTE PRIMARIO" Q: 12.000 L/H - H: 5,0 M.C.A.	025258c
P9	CIRCOLATORE GEMELLARE "RADIANTE PIANO TERRA" Q: 4.000 L/H - H: 7 M.C.A.	025258a
P10	CIRCOLATORE GEMELLARE "RADIANTE PIANO PRIMO" Q: 3.000 L/H - H: 7 M.C.A.	025258a
P11	CIRCOLATORE GEMELLARE "RADIANTE PIANO SECONDO" Q: 5.000 L/H - H: 7 M.C.A.	025258a
P12	CIRCOLATORE SINGOLO CIRCUITO "RICIRCOLO ACS"	015196a
GA1	GIUNTO ANTIVIBRANTE Ø2"1/2	05.P62.A50.035
GA2	GIUNTO ANTIVIBRANTE Ø2	05.P62.A50.030
GA3	GIUNTO ANTIVIBRANTE Ø1"1/2	05.P62.A50.025
GA4	GIUNTO ANTIVIBRANTE Ø1"1/4	05.P62.A50.020
GA5	GIUNTO ANTIVIBRANTE Ø1"	05.P62.A50.015
GA6	GIUNTO ANTIVIBRANTE Ø3/4"	05.P62.A50.010
FY1	FILTRO A Y Ø2"	025152g
FY2	FILTRO A Y Ø1"1/2	025152e
SI	SEPARATORE IDRAULICO - ATTACCHI LATERALI Ø3"	025159c
SC1	SCAMBIORE A PIASTRE ISPEZIONABILI - POTENZA DI SCAMBIO: 70 KW - PORTATA PRIMARIO-SECONDARIO: 12.000 LT/H - TEMPERATURA INGRESSO/USCITA: 40/35 °C	05.P59.C30.005
SB1	SERBATOIO INERZIALE CAPACITÀ: 500 LITRI	035165d
SB2	SERBATOIO INERZIALE CAPACITÀ: 1500 LITRI	035165g
VE1	VASO DI ESPANSIONE PER CIRCUITI DI RISCALDAMENTO. CAPACITÀ 35 LITRI	05.P69.C30.005
VE2	VASO DI ESPANSIONE PER CIRCUITI SANITARI. CAPACITÀ 50 LITRI	05.P69.C30.005

**LEGENDA**

COD.	DESCRIZIONE	RIF. COMPUTO
VE3	VASO DI ESPANSIONE PER CIRCUITI SANITARI. CAPACITÀ 25 LITRI	05.P69.C30.005
CN	CONTABILIZZATORE DI CALORE DN80 CON CONTATORE AD IMPULSI	AP_I222_06
T	TERMOSTATO AD IMMERSIONE. FONDOSCALA 0-120 °C	05.P59.G0.015
M	MANOMETRO CON POZZETTO. FONDOSCALA 0-6 BAR	05.P69.B27.005
GR	GRUPPO DI RIEMPIIMENTO. Ø3/4"	025251
PS	PRESSOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE	025070
TS	TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE	05.P60.E80.005
Vs1	VALVOLA DI SICUREZZA PER CIRCUITI SANITARI - PRESSIONE TARATURA 6 BAR. Ø3/4"	025064a
Vs2	VALVOLA DI SICUREZZA PER CIRCUITI SANITARI - PRESSIONE TARATURA 4 BAR. Ø3/4"	025064a
VdP	VALVOLA DI BY PASS A PRESSIONE DIFFERENZIALE. Ø1"	025142c
VM1	VALVOLA A 3 VIE A SFERA CON COMANDO 24 VDC 0-10 VDC. DN50	AP_IM28_04/05/06
VM2	VALVOLA A 3 VIE A SFERA CON COMANDO 24 VDC 0-10 VDC. DN40	AP_IM28_04/05/06
VM3	VALVOLA A 3 VIE A SFERA CON COMANDO 24 VDC 0-10 VDC. DN32	AP_IM28_04/05/06
VM4	VALVOLA A 3 VIE A SFERA CON COMANDO 24 VDC 0-10 VDC. DN25	AP_IM28_04/05/06
VM5	VALVOLA A 3 VIE A SFERA CON COMANDO 24 VDC 0-10 VDC. DN20	AP_IM28_04/05/06
VM6	VALVOLA A 3 VIE A SFERA CON COMANDO 24 VDC 0-10 VDC. DN15	AP_IM28_04/05/06
EV1	ELETTROVALVOLA IN PVC Ø1" PER UMIDIFICATORE ADIABATICO	AP_IM28_04/05/06
MT1	MISCELATORE TERMOSTATICO. Ø1"1/4	05.P69.A85.020
MT2	MISCELATORE TERMOSTATICO. Ø3/4"	05.P69.A85.010
SA1	SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE CON CAPACITÀ DI ACCUMULO PARI A 300 LITRI CON RESISTENZA ELETTRICA AD INTEGRAZIONE	03.P13.L15.005
SA2	SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE CON CAPACITÀ DI ACCUMULO PARI A 200 LITRI CON RESISTENZA ELETTRICA AD INTEGRAZIONE	03.P13.L15.010
GP	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA CON 2 POMPE AD ASSE VERTICALI COMANDATE DA INVERTER. PORTATA: 6.500 LT/H - PREVALENZA: 50 M.C.A.	065039d
SERB	SERBATOIO DI ACCUMULO ACQUA POTABILE CAPACITÀ 1000 LITRI	065007c
ADD	ADDOLCITORE DOPPIO CORPO	015058b
DOS	DOSATORE POLIFOSFATI	AP_IM31_01
DOC	DOSATORE CLORO	AP_IM32_01
DOA	DOSATORE PRODOTTO SANITIZZANTE ANTILEGIONELLA	AP_IM33_01
FS	FILTRO DI SICUREZZA PER IMPIANTI IDRICI. Ø1"	015042b
RP1	REGOLATORE DI PRESSIONE	AP_IM30_01

PER L'ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE FARE RIFERIMENTO ALL'ELABORATO AD ESSA DEDICATO. TALE SISTEMA E' DA INTENDERSI COME TRACCA SULLA BASE DI UN SISTEMA TIPOLOGICO PRESO A RIFERIMENTO IN FASE PROGETTUALE UTILIZZANDO UN SISTEMA PRESENTE SUL MERCATO. E' A CARICO DELL'IMPRESA, SULLA BASE DEL SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE PROPOSTO, LA CONSEGNA DEGLI SCHEMI DI COLLEGAMENTO DELLE APPARECCHIATURE DA SOTTOPORRE ALLA D.L. PRIMA DELLA LORO INSTALLAZIONE, FERMO REstando LA FILOSOFIA DELL'IMPIANTO ED IL RISPETTO DEI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMATIVA VIGENTE ED I CAM.

**DATI SONORI POMPE DI CALORE**

Taglia	0200	0230	0260	0300	0330	0360	0400	0430	0460
Dati sonori calcolati in funzionamento a freddo (°C)									
Livello di pressione sonora	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Livello di pressione sonora (10 m)	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Livello di pressione sonora (1 m)	56,6	56,6	57,2	57,7	58,3	58,9	59,5	60,1	60,7
Potenza sonora per frequenze centrali di banda 1/3 (dB)									
125 Hz	72,2	72,2	73,1	73,1	74,0	74,0	74,9	74,9	75,9
250 Hz	61,1	61,1	62,2	62,2	63,3	63,3	64,4	64,4	65,5
500 Hz	46,4	46,4	47,1	47,1	47,9	47,9	48,7	48,7	49,5
1000 Hz	43,5	43,5	44,3	44,3	45,0	45,0	45,8	45,8	46,6
2000 Hz	43,8	43,8	44,6	44,6	45,3	45,3	46,0	46,0	46,8
4000 Hz	38,9	38,9	39,6	39,6	40,3	40,3	41,0	41,0	41,7
8000 Hz	43,7	43,7	44,5	44,5	45,2	45,2	45,9	45,9	46,6

**Città di Tortona**  
 Provincia di Alessandria  
 Corso Assessoria, 62 - 15007 Tortona (AL) - P. IVA n. 00084800969 - Tel. 01193841 - Fax 011938402

**Settore Lavori Pubblici e CUC**      Ufficio Progetti

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR**  
 MIS - Inclinazione e coesione  
 MSC2 - Infrastrutture sociali, famiglia, comunità e terzo settore  
 MSC2.2 - Rigenerazione urbana e housing sociale  
 MSC2.2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

**RIGENERAZIONE URBANA: AREA SCOLASTICA DISMESSA DI VIALE KENNEDY - NUOVA SEDE SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO" - PNRR MSC2.2.1 codice CUP J31B21001460001**

Intervento di **REALIZZAZIONE DI NUOVO FABBRICATO SCOLASTICO SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO"**

Finanziato dall'Unione europea  
 NextGenerationEU

**Progetto Esecutivo**  
 (art. 23, c. 7, del D. Lgs. n. 50/2016)

Responsabile del procedimento:  
 Ing. Laura LUCOTTI

R.T.P. - Progettisti:  
 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: COLUCCI PARTNERS Architettura Arch. Giuseppe Colucci Arch. Guido Colucci Arch. Matteo Biondi

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: STUDIO VIMANO CARO - Ingegneri Associati Ing. Daniele Viorino Ing. Andrea Bernardini Arch. Maria Fatuzzo Arch. Guido Fumagalli Arch. Elia Zoppi

PROGETTAZIONE STRUTTURALE: H.S. INGEGNERIA s.r.l. Ing. Paolo Pucci

PROGETTAZIONE IMPIANTI: Ingegnere Termotecnici - Impianti Elettrici e Speciali - Progettazione Idraulica M.P.S. Studio Associato P.L. Luca Pileri P.L. Yuri Dem P.L. Ignazio Pileri

CONSULENTE REQUISITI ACUSTICI PASSIVI: STUDIO SILENCE PROJECT Arch. Dott.ssa Irene Menestrini

MARZO 2023  
 L010\_PE\_IM\_01\_G\_R00\_Schema di principio impianti climatizzazione ed acqua sanitaria

Elaborato: