

Reggio Emilia, 02 settembre 2015

Prot. MFM/OP/AEM/2015/U/pc/MG/001463

**Trasmessa a ½ e-mail**



Spett.le  
**Comune di Campogalliano**  
**Settore III° Servizi al Territorio**  
P.zza Vittorio Emanuele II, 1  
41011 – Campogalliano (MO)

**c.a. Roberto Bencivenni**

**Oggetto:** Preventivo opere da eseguire presso la Scuola Elementare di Campogalliano come da vostra richiesta Prot. n. 8809/2015 del 24/08/2015.

In riferimento alla vostra cortese richiesta in oggetto al nostro sopralluogo in loco con il vostro personale tecnico, elenchiamo di seguito la nostra migliore quotazione:

1. Corridoi: fornitura e posa di n. 13 valvole con comando termostatico € 846,00 +IVA
2. Spogliatoi Palestra: installazione n.1 ventilconvettore pensile a soffitto, spostamento radiatori e installazione valvole termostatiche € 785,00 +IVA
3. Palestra Piano Terra: sostituzione termostato ambiente Termostrisce e installazione n. 2 ventilconvettori pensili a soffitto € 1.977,00 +IVA
4. Palestra Piano Primo: sostituzione termostato ambiente Termostrisce, inserimento orologio giornaliero e installazione n.1 ventilconvettore pensile a soffitto € 1.572,00 +IVA

**Importo Totale Lavorazioni € 5.180,00 +IVA**

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti in merito, cogliamo l'occasione per porgere i nostri più Cordiali Saluti.

Manutencoop Facility Management S.p.A.  
\*Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Manutencoop Soc. Coop. a. r. l. con sede legale in Zola Predosa (BO)\*  
Via U. Foa, 4 - 40069 ZOLA PREDOSA (BO)  
Cod. Fisc. e Part. IVA 02402671206



Aermec  
partecipa al programma  
EUROVENT: FCH  
I prodotti interessati figurano nel sito  
www.eurovent-certification.com

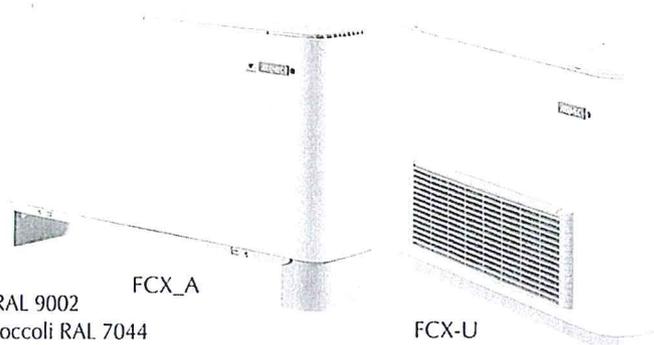
Variable MultiFlow<sup>®</sup>

VMF



Mantello RAL 9002

Testata e zoccoli RAL 7044



## • MASSIMA SILENZIOSITÀ DI FUNZIONAMENTO • COMFORT TOTALE: RIDOTTE OSCILLAZIONI DELLA TEMPERATURA E DELL'UMIDITÀ RELATIVA

### Caratteristiche

Ventilconvettori per il riscaldamento, il raffreddamento e la deumidificazione.

FCX è progettato per mantenere nel tempo la temperatura impostata, assicurando livelli sonori molto bassi. Installabili in qualsiasi tipo d'impianto 2 / 4 tubi e in abbinamento a qualsiasi generatore di calore anche a basse temperature.

Grazie alla disponibilità di varie versioni, con ripresa d'aria frontale o inferiore, con batteria standard o maggiorata, per installazione orizzontale o verticale, è facile scegliere la soluzione ottimale per qualsiasi esigenza.

#### Versioni:

##### - Installazione verticale:

FCX-A: alto con commutatore

FCX-AS: alto senza pannello comandi.

Compatibile con il Sistema VMF

FCX-ACT: alto con termostato elettronico

FCX-APC: (FCX 22÷82) alto con termostato elettronico e depuratore Plasmacluster

FCX-B: aspirazione frontale, senza commutatore. Compatibile con il Sistema VMF

##### - Installazione verticale e orizzontale:

FCX-U: universale per installazione a pavimento e pensile. Griglia di distribuzione aria regolabile, tranne per mod. 62, 64, 82, 84 e 102. Compatibile con il Sistema VMF

FCX-UA: universale per installazione a pavimento e pensile. Griglia con alette fisse. Compatibile con il Sistema VMF

FCX-UE: universale per installazione a pavimento e pensile con batteria ad espansione diretta. Griglia di distribuzione aria regolabile, tranne per mod. 62, 82 e 102

- Unità con batteria standard (17÷102)

- Unità con batteria maggiorata (24÷84)

- Gruppo ventilante a 3 velocità

- Pieno rispetto delle norme anti-infortunistiche

- Spegnimento automatico del ventilconvettore con la chiusura della griglia di distribuzione aria

- Ampia gamma di controlli

- Mobile metallico di protezione con verniciatura poliesteri anticorrosione

- Bassa perdita di carico

- Motori elettrici con condensatori permanentemente inseriti

- Facilità di installazione e manutenzione

- Filtro aria di facile estrazione e pulizia

- Coclee estraibili per una facile ed efficace pulizia

- Reversibilità degli attacchi idraulici in fase d'installazione

VERSIONE	GRANDEZZE DISPONIBILI															
FCX A	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102
FCX AS	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102
FCX ACT	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102
FCX APC	-	22		32	-	36	42	-	50	-	56	62	-	82	-	-
FCX B	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102
FCX U	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102
FCX UA	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	-	-	-	-	-
FCX UE	-	22	-	32	-	-	42	-	50	-	-	62	-	82	-	102

### Accessori

- AMP: Kit per l'installazione pensile per le versioni FCX U ed UE.
- BC: Bacinella ausiliaria raccolta condensa. Utilizzare accessorio bacinella BC 5-6 se orizzontale o BC 4 se verticale
- BV: Batteria ad acqua calda ad 1 rango. Non è disponibile per le versioni a 4 ranghi o con Plasmacluster.
- DSC4: Dispositivo per lo scarico della condensa quando si rende necessario superare dei dislivelli.
- PC: Pannello in lamiera per la chiusura della parte posteriore dell'unità.
- RX: Batteria elettrica del tipo corazzato con termostato di sicurezza (Richiede un termostato con gestione resistenza). Non è disponibile per le versioni a 4 ranghi o con Plasmacluster.

- SE: Seranda per aria esterna con comando manuale.
- SIT 3 - 5: Schede Interfaccia Termostato. Consentono di realizzare una rete di ventilconvettori (max. 10) comandati da un pannello centralizzato (commutatore o termostato).  
SIT3: comanda le 3 velocità del ventilatore e deve essere installata su ogni ventilconvettore della rete; riceve i comandi dal commutatore o dalla scheda SIT5.  
SIT5: comanda le 3 velocità del ventilatore e fino a 2 valvole (impianti a quattro tubi); trasmette i comandi del termostato alla rete di ventilconvettori.
- SW3: Sonda della temperatura dell'acqua che consente il cambio di stagione automatico ai termostati elettronici dotati di change over lato acqua.
- SWA: Accessorio sonda esterna SWA (lunghezza L = 6m). Rileva la temperatura dell'aria ambiente se

collegata al connettore (A) del pannello FMT21, automaticamente viene disabilitata la sonda della temperatura dell'aria ambiente incorporata nel pannello. Rileva la temperatura dell'acqua nell'impianto per il consenso alla ventilazione se collegata al connettore (W) del pannello FMT21. Al pannello FMT21 possono essere collegate contemporaneamente 2 sonde SWA.

- VCF: Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante, raccordi e tubi in rame isolati. Per batterie a 3, 4 ranghi e a 1 rango (BV). Con FCX ACT abbinare anche la sonda SW3. Versioni con alimentazione 230V e 24V-50Hz.
- VCFD: Kit valvola motorizzata a 2 vie con raccordi e tubi in rame. Per batterie a 3, 4 ranghi e a 1 rango (BV). Con FCX ACT abbinare anche la sonda SW3. Versioni con alimentazione 230V e 24V-50Hz.

• VCF\_X4: Kit valvole per impianti 4 tubi e ventilconvettori con unica batteria 2 attacchi. Kit composto da speciali valvole 3 vie motorizzate con gusci isolanti, raccordi e tubi in rame isolati. Versione VCF\_X4L per

ventilconvettori ad attacchi sinistri. Versione VCF\_X4R per ventilconvettori ad attacchi a destri. Alimentazione 230V ~ 50Hz

modelli A-AS-ACT-APC.

• Pannelli comandi<sup>(1)</sup> e VMF System<sup>(2)</sup>

• ZX: Zoccoli per il montaggio a pavimento per i

Accessori		Grandezza														Versioni		
		17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82		84	102
FMT10 • FMT21	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
KTLM	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
PTI	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-UA-U(62 - 102)
PX • PX2 • PX2C6	(1) (3)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
PXBI • PXAI	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
PXAE	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
PXAR	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
TF1	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
TPF	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
WMT05 • WMT06 • WMT10	(1)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
VMF-E4 • VMF-E4D	(2)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
VMF-E2	(2)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-UA-U(62 - 102)
VMF-E0 • VMF-E1	(2)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
AMP		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	U-UA-UE
AMP20		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	U-UA-UE
BC	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	A-AS-ACT-APC-B-U-UA-UE
	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	U-UA-UE
	6												•	•	•	•	•	U-UA-UE
BV	117	(4)	•															A-AS-B-U-UA-UE
	122	(4)		•														A-AS-B-U-UA-UE
	132	(4)			•													A-AS-B-U-UA-UE
	142	(4)						•										A-AS-B-U-UA-UE
	162	(4)																A-AS-B-U-UA-UE
DSC4		(5)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	A-AS-ACT-APC-B-U-UA-UE
	17		•															A-AS-ACT-APC-B-UA
	18		•															U-UE
	22			•	•													A-AS-ACT-APC-B-UA
	23			•	•													U-UE
PC	32				•	•	•											A-AS-ACT-APC-B-UA
	33				•	•	•											U-UE
	42						•	•	•	•	•							A-AS-ACT-APC-B-UA
	43						•	•	•	•	•							U-UE
	62													•	•	•	•	A-AS-ACT-B-U-UA-UE
	17	(4)	•															AS-B-U-UA
	22	(4)		•														AS-B-U-UA-UE
RX	32	(4)			•			•										AS-B-U-UA-UE
	42	(4)							•									AS-B-U-UA-UE
	52	(4)								•								AS-B-U-UA-UE
	62	(4)												•		•		AS-B-U-UA-UE
	15X		•															A-AS-ACT-APC
SE	20X			•	•													A-AS-ACT-APC
	30X					•	•	•										A-AS-ACT-APC
	40X							•	•	•	•							A-AS-ACT-APC
	80X													•	•	•	•	A-AS-ACT-APC
SIT	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA-UE
	5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA-UE
SW3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
SWA		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AS-B-U-UA
VCF	1X4L - 1X4R	(7)	•	•	•													AS-B-U-UA
	2X4L - 2X4R	(7)			•	•	•	•	•	•	•							AS-B-U-UA
	3X4L - 3X4R	(7)																AS-B-U-UA
	41-4124	(7)(8)	•	•	•													AS-ACT-APC-B-U-UA
	42-4224	(7)(8)			•	•	•	•	•	•	•							AS-ACT-APC-B-U-UA
	43-4324	(7)(8)												•	•	•	•	AS-ACT-APC-B-U-UA
	44-4424	(7)(8)(9)	•	•	•													AS-B-U-UA
45-4524	(7)(8)(9)													•	•		AS-B-U-UA	
VCFD	1-124	(7)(8)	•	•	•													AS-ACT-APC-B-U-UA
	2-224	(7)(8)			•	•	•	•	•	•	•							AS-ACT-APC-B-U-UA
	3-324	(7)(8)												•	•	•	•	AS-ACT-APC-B-U-UA
	4-424	(7)(8)(9)	•	•	•	•	•	•	•	•	•							AS-B-U-UA
ZX	5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	A-AS-ACT-APC
	6																	A-AS-ACT-APC

(1)(2) Le caratteristiche dei pannelli comandi e del VMF-System sono descritte nelle schede dedicate

(3) PX2C6, Pannello PX2 in confezione multipla di 6 pezzi

(4) L'accessorio non è disponibile per i modelli con filtro Plasmacluster

(5) L'accessorio DSC4 non è compatibile con le staffe di installazione AMP e con le bacinelle BC-L\_5\_6

(6) DSC4 e gli accessori del VMF-system non possono essere installati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore

(7) Le valvole VCF/VCFD e la bacinella BC4 non possono essere installati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore

(8) = VCF4124-4224-4324-4424 / VCFD124-224-324-424 sono 24V - (9) Solo per accessorio batteria BV ad 1 rango

N.1 N.2 N.1  
↓ ↓ ↓

Dati tecnici

Mod.	FCX	Vel.	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102	
<b>CONFIGURAZIONE IMPIANTO A 2 TUBI</b>																			
Potenza termica (70°C)	(1)	W	(H)	2296	2960	3912	5354	5964	6413	6618	8600	8191	10100	9648	12919	14300	15140	17100	17019
	(1)	W	(M)	2033	2531	3103	4065	4801	4983	5521	6930	7529	8759	8434	10942	11501	13349	14421	15242
Portata acqua	(1)	W	(L)	1686	1906	2097	3165	3728	4188	4062	5200	5021	6241	6056	8327	8499	10771	11198	12558
	(1)	l/h	(H)	201	260	343	470	523	563	581	754	718	886	846	1133	1254	1328	1500	1493
perdite di carico	(1)	l/h	(M)	178	222	272	357	421	437	484	608	660	768	740	960	1009	1171	1295	1337
	(1)	kPa	(H)	3	6	4	20	11	13	15	22	15	23	42	17	23	21	32	43
Potenza termica (50°C)	(1)	kPa	(M)	2	4	3	12	7	10	11	15	13	18	33	12	16	16	23	34
	(1)	kPa	(L)	1	3	1	8	5	8	6	9	6	9	19	7	9	11	15	24
Portata acqua	(2)	W	(H)	1360	1770	2320	3160	3550	3800	3960	4950	4870	6100	5380	7500	8400	7960	10200	10000
	(2)	W	(M)	1200	1510	1840	2400	2860	2950	3300	4140	4480	5220	4840	6430	6800	6860	8600	9000
perdite di carico	(2)	W	(L)	990	1130	1250	2060	2220	2480	2430	3170	3000	3700	3680	4880	5040	5200	6700	7440
	(2)	l/h	(H)	172	258	298	413	482	482	585	765	721	855	791	836	1092	1189	1479	1311
Potenza termica (70°C)	(2)	l/h	(M)	144	210	236	316	392	370	478	617	604	743	662	752	896	860	1259	1183
	(2)	l/h	(L)	112	144	174	267	303	311	397	463	432	533	475	554	674	738	992	979
perdite di carico	(2)	kPa	(H)	2	6	3	16	9	9	15	23	15	22	22	9	18	21	31	33
	(2)	kPa	(M)	2	5	2	10	7	7	13	15	11	17	20	7	13	12	23	27
	(2)	kPa	(L)	1	2	1	7	4	6	8	9	6	9	15	4	8	9	15	19
<b>CONFIGURAZIONE IMPIANTO A 4 TUBI (con scambiatore aggiuntivo)</b>																			
Potenza termica (70°C)	(3)	W	(H)	1400	1770	-	2850	-	2850	3460	-	4380	-	4380	5490	-	6410	-	6810
	(3)	W	(M)	1200	1510	-	2450	-	2450	3410	-	3940	-	3940	4700	-	6300	-	6230
Portata acqua	(3)	W	(L)	990	1130	-	2030	-	2030	2660	-	3220	-	3220	3870	-	5300	-	5430
	(3)	l/h	(H)	123	155	-	250	-	250	303	-	384	-	384	482	-	562	-	597
Perdite di carico	(3)	l/h	(M)	105	132	-	215	-	215	299	-	346	-	346	412	-	553	-	547
	(3)	l/h	(L)	87	99	-	178	-	178	233	-	282	-	282	339	-	465	-	476
Perdite di carico	(3)	kPa	(H)	3	6	-	16	-	16	21	-	35	-	35	16	-	15	-	19
	(3)	kPa	(M)	2	5	-	12	-	12	20	-	30	-	30	12	-	14	-	16
	(3)	kPa	(L)	2	3	-	8	-	8	14	-	21	-	21	10	-	11	-	13
<b>FUNZIONAMENTO A FREDDO comune a tutte le configurazioni d'impianto</b>																			
Potenza frigorifera totale	(4)	W	(H)	1000	1500	1730	2400	2800	2800	3400	4450	4190	4970	4600	4860	6350	6910	8600	7620
	(4)	W	(M)	840	1220	1370	1840	2280	2150	2780	3590	3510	4320	3850	4370	5210	5000	7320	6880
Potenza frigorifera sensibile	(4)	W	(L)	650	840	1010	1550	1760	1810	2310	2690	2510	3100	2760	3220	3920	4290	5770	5690
	(4)	W	(H)	830	1240	1380	1900	2130	2200	2760	3300	3000	3540	3500	3980	5030	5680	5780	5530
Portata acqua	(4)	W	(M)	690	1000	1090	1570	1720	1820	2110	2640	2540	3060	3070	3300	4100	3780	4870	5350
	(4)	W	(L)	510	670	760	1110	1250	1280	1630	1960	1790	2170	2120	2440	3060	2970	2800	4420
Perdite di carico acqua	(4)	l/h	(H)	172	258	298	413	482	482	585	765	721	855	791	836	1092	1189	1479	1311
	(4)	l/h	(M)	144	210	236	316	392	370	478	617	604	743	662	752	896	860	1259	1183
Portata d'aria	(4)	l/h	(L)	112	144	174	267	303	311	397	463	432	533	475	554	674	738	992	979
	(4)	kPa	(H)	3	6	3	28	14	28	14	40	19	26	38	17	13	22	30	37
Ventilatori	(4)	kPa	(M)	2	5	2	17	10	17	10	27	14	21	28	14	9	12	22	31
	(4)	kPa	(L)	1	3	1	13	6	13	7	16	8	12	15	8	6	9	15	22
Potenza assorbita		m³/h	(H)	200	290	290	450	450	450	600	600	720	720	720	920	920	1140	1140	1300
		m³/h	(M)	160	220	220	350	350	350	460	460	600	600	600	720	720	930	930	1120
Corrente max. assorbita		m³/h	(L)	110	140	140	260	260	260	330	330	400	400	400	520	520	700	700	900
		tipo	centrifughi																
Livello di potenza sonora		n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
		W	(H)	35	25	33	44	44	44	57	57	67	76	76	82	91	106	106	131
Livello di pressione sonora		W	(M)	29	22	29	33	34	33	43	43	46	52	52	61	60	80	80	100
		W	(L)	19	19	25	25	28	25	30	30	34	38	38	40	38	59	59	80
Livello di potenza sonora		(A)	0,16	0,12	0,25	0,21	0,45	0,21	0,28	0,51	0,35	0,36	0,35	0,40	0,48	0,49	0,62	0,58	
	(5)	dB(A)	(H)	45	50	51	48	48	48	51	55	56	56	57	57	61	61	66	
Livello di pressione sonora	(5)	dB(A)	(M)	38	43	46	41	41	41	44	50	51	53	51	51	56	57	61	
	(5)	dB(A)	(L)	31	31	35	34	36	34	37	41	42	44	42	42	44	51	51	
Livello di pressione sonora	(6)	dB(A)	(H)	37	42	43	40	40	40	43	47	48	48	49	49	53	53	58	
	(6)	dB(A)	(M)	30	35	38	33	33	33	36	42	43	45	43	43	48	49	53	
	(6)	dB(A)	(L)	23	23	27	26	28	26	29	33	34	36	34	34	36	43	43	

H velocità massima; M velocità media; L velocità minima

■ Riscaldamento

Configurazione impianto 2 tubi

(1) Temperatura aria ambiente 20°C b.s.; Temperatura acqua ingresso 70°C; ΔT acqua 10°C

Configurazione impianto 2 tubi (EUROVENT)

(2) Temperatura aria ambiente 20°C b.s.; Temperatura acqua ingresso 50°C; Portata acqua come in Raffreddamento

configurazione impianto 4 tubi con scambiatore aggiuntivo (EUROVENT)

(3) Temperatura aria ambiente 20°C b.s.; Temperatura acqua ingresso 70°C; ΔT acqua 10°C

■ Raffreddamento (EUROVENT)

(4) Temperatura aria ambiente 27°C b.s./19°C b.u.; Temperatura acqua ingresso 7°C; ΔT acqua 5°C

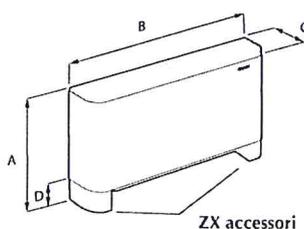
(5) Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa Eurovent 8/2

(6) Livello di pressione sonora (ponderato A) misurato in ambiente con volume V=85m³, tempo di riverbero t=0,5s fattore di direzionalità Q=2; distanza r=2,5m

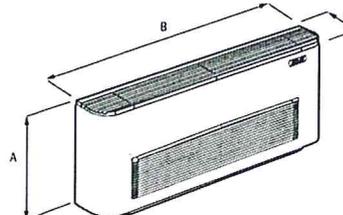
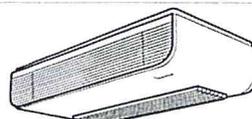
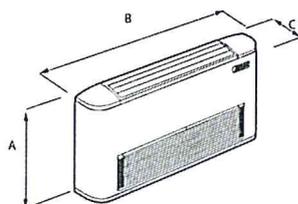
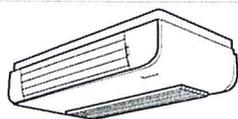
Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione o alla documentazione tecnica disponibile sul sito [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

Mod.	FCX	Vel.	17	22	24	32	34	36	42	44	50	54	56	62	64	82	84	102
Contenuto acqua	l		0,6	0,8	1,0	1,1	1,5	1,5	1,5	1,9	1,5	1,9	1,9	2,5	3,4	2,5	3,4	2,5
Attacchi batteria	o (4R)		-	-	3/4"	-	3/4"	-	-	3/4"	-	3/4"	-	-	3/4"	-	3/4"	-
	o (3R)		1/2"	1/2"	-	1/2"	-	3/4"	3/4"	-	3/4"	-	3/4"	3/4"	-	3/4"	-	3/4"
	o (1R)		1/2"	1/2"	-	1/2"	-	1/2"	1/2"	-	1/2"	-	1/2"	1/2"	-	1/2"	-	1/2"
Collegamenti elettrici	(H)	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3	V3
	(M)	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2
	(L)	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1
Alimentazione elettrica			230V/1/50Hz															

## Dati dimensionali (mm)



ZX accessori



(batteria standard e maggiorata)

FCX\_A  
FCX\_AS  
FCX\_ACT  
FCX\_APC

FCX\_U 17-22-32-36-42-50-56 (batteria standard)  
FCX\_U 24-34-44-54 (batteria maggiorata)  
FCX\_UE 22-32-42-50 (batteria standard)

FCX\_B

FCX\_UA 17-22-32-36-42-50-56 (batteria standard)  
FCX\_UA 24-34-44-54 (batteria maggiorata)  
FCX\_U 62-82-102 (batteria standard)  
FCX\_U 64-84 (batteria maggiorata)  
FCX\_U 62-82-102 (batteria standard)

Mod FCX (A - AS - ACT - APC)		17	22 / 24	32 / 34 / 36	42 / 44	50 / 54 / 56	62 / 64	82 / 84	102
Altezza con zoccoli	A	563	563	563	563	563	688	688	688
Larghezza	B	640	750	980	1200	1200	1320	1320	1320
Profondità	C	220	220	220	220	220	220	220	220
Altezza zoccoli	D	105	105	105	105	105	125	125	125
Peso (senza zoccoli)	kg	13	15	20	24	24	34	34	34

Mod FCX (U - UE)		17	22 / 24	32 / 34 / 36	42 / 44	50 / 54 / 56	62 / 64	82 / 84	102
Altezza	A	520	520	520	520	520	590	590	590
Larghezza	B	640	750	980	1200	1200	1320	1320	1320
Profondità	C	220	220	220	220	220	220	220	220
Peso	kg	13	15	20	24	24	34	34	34

Mod FCX (UA)		17	22 / 24	32 / 34 / 36	42 / 44	50 / 54 / 56
Altezza	A	490	490	490	490	490
Larghezza	B	640	750	980	1200	1200
Profondità	C	220	220	220	220	220
Peso	kg	13	15	20	24	24

Mod FCX (B)		17	22 / 24	32 / 34 / 36	42 / 44	50 / 54 / 56	62 / 64	82 / 84	102
Altezza	A	490	490	490	490	490	590	590	590
Larghezza	B	640	750	980	1200	1200	1320	1320	1320
Profondità	C	220	220	220	220	220	220	220	220
Peso	kg	13	15	20	24	24	34	34	34

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.  
Via Roma, 996 - 37030 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577  
www.aermec.com

Numero Verde  
**800-843085**



**MODENA IMPIANTI SRL**  
PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI  
Via Della Resistenza, 38/40 - 41011 Campogalliano (MO) - C. Soc. € 99.000,00 i.v.  
C.F./P.IVA/Reg.Imprese MO: 01420130369 - tel 059.525563 - tel e fax 059.527337  
www.modenaimpanti.it - info@modenaimpanti.it - ufftec@modenaimpanti.it



Ill.mo Sig. Sindaco  
**dell'On.le COMUNE DI  
CAMPOGALLIANO**

P.zza Vittorio Emanuele n. 1  
41011 Campogalliano (MO)

Campogalliano, 03/09/2015

Alla c.a.

Roberto Bencivenni

lavori.pubblici@comune.campogalliano.mo.it

**OGGETTO:**

**PREVENTIVO PER IL REINTEGRO  
DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO  
DI CORRIDOI, SPOGLIATOI  
PALESTRA, PALESTRA PIANO TERRA E  
PALESTRA PIANO PRIMO PER LE  
SCUOLE ELEMENTARI G.MARCONI A  
CAMPOGALLIANO (MO).**

In esito alla gradita richiesta, ci  
pregiamo rimetterVi quanto  
all'oggetto.

A) **CORRIDOI**

- Fornitura e posa in opera di n. 13  
testine termosttiche RBM complete  
di **guscio antivandalico** su radiatori  
esistenti con valvole già  
predisposte, in opera cad. € 46,20  
x13= € 600,60

B) **SPOGLIATOIO PALESTRA**

- Fornitura e posa in opera di un fan-  
coil a parete per la posa in opera  
**in basso AERMEC serie FCX34** della  
potenza di 5.000 Watt, al posto del  
radiatore esistente, completo di  
alimentazione elettrica, comando  
e regolazione
  - Montaggio del radiatore di risulta  
degli spogliatoi nella zona atrio  
adiacente con collegamento alla  
rete esistente, con aggiunta di  
accessori e valvole a regolazione  
temostatica
- In opera € 1.680,00



**MODENA IMPIANTI SRL**  
PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI  
Via Della Resistenza, 38/40 - 41011 Campogalliano (MO) - C. Soc. € 99.000,00 i.v.  
C.F./P.IVA/Reg.Imprese MO: 01420130369 - tel 059.525563 - tel e fax 059.527337  
www.modenaimpianti.it - info@modenaimpianti.it - ufftec@modenaimpianti.it

**C) PALESTRA AL PIANO TERRA**

Fornitura e posa in opera di n. 2 fan-coils a parete per la posa in opera **in alto AERMEC FCW41 V.C.** della potenza di 8.000 Watt cadauno, per collegamento in derivazione della linea che alimenta le termostrisce, in opera con tubazioni, staffaggi, alimentazione elettrica, regolazione di velocità, termostato, timer e sonda di minima, verrà inoltre sostituito il termostato di comando delle termostrisce

In opera € 3.540,00

**D) PALESTRA AL PIANO PRIMO**

Fornitura e posa in opera di n. 1 fan-coil a **soffitto AERMEC FCX UA 64** della potenza di 12.000 Watt, per collegamento in derivazione della linea delle termostrisce al piano primo, in opera con tubazioni, fori passanti, staffaggi, alimentazione elettrica, regolatore di velocità, termostato, timer e sonda di minima, sostituzione del termostato ambiente per comando termostrisce, orologio giornaliero e sistemazione valvola miscelatrice

In opera € 2.112,20

**TOTALE DEI LAVORI**

**€ 7.932,80**

(€ 600,60 + € 1.680,00 + € 3.540,00 + € 2.112,20)=  
(Euro settemilanovecentotrentadu/80)

**ESECUZIONE:**

nei tempi che ci verranno preventivamente indicati

**PAGAMENTO:**

da convenirsi all'ordine

**ESCLUSIONI:**

I.V.A., quanto non precisamente descritto e prezzato

Sempre a disposizione per qualsiasi chiarimento, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.



Preventivo N° 010/15  
Data: 03/09/15

Committente:

**Spett.**

**Comune di Campogalliano**  
**p.zza Vittorio Emanuele II, 1 – Campogalliano MO**

Progetto:

Oggetto:

**Preventivo di spesa per la sistemazione  
degli impianti di riscaldamento di corridoi, spogliatoi  
e palestre, scuola elementare**



# COMUNE DI CAMPOGALLIANO

Provincia di Modena

C.F. e P.I. 00308030360

Piazza Vittorio Emanuele II, 1 - C.A.P. 41011

Tel. 059/899411 - Fax 059/899430 - E-mail: lavori.pubblici@comune.campogalliano.mo.it

Settore III°  
Servizi al territorio

Campogalliano, lì 24/08/2015

Alle Ditte in indirizzo

OGGETTO: richiesta preventivo per opere da eseguire presso la scuola elementare di Campogalliano.

Con la presente sono a richiedere il preventivo per opere da eseguire presso la scuola elementare di Campogalliano come sotto descritto.

**Corridoi: fornitura e posa in opera di n. 13 valvole con comando termostatico.**

**Spogliatoi Palestra:** l'impianto installato è realizzato tramite radiatori senza nessun controllo della temperatura ambiente, con funzionamento continuo in funzione degli orari centralizzati dell'impianto di riscaldamento; si è notato che all'interno di queste zone la temperatura interna non è idonea all'utilizzo dei locali stessi, difatti si ha la sensazione di freddo. Probabilmente, visto il poco spazio a disposizione per l'installazione dei corpi radianti, sono stati installati dei radiatori con resa termica insufficiente per la tipologia dei locali serviti. Si pensa di aumentare la resa termica all'interno dei locali adibiti a spogliatoi con l'aggiunta di corpi scaldanti; poiché lo spazio per l'installazione di nuovi corpi scaldanti (radiatori) è limitato, si procederà **all'installazione di un ventilconvettore pensile a soffitto, completo di proprio termostato di potenzialità termica media di 4.500 W**, in luogo del radiatore esistente, acquistando in questo modo spazio aggiuntivo per le panche e realizzando un miglior confort ambientale interno, con velocità maggiore nel raggiungere la temperatura desiderata e accensione e spegnimento del ventilconvettore automatica direttamente da proprio termostato ambiente. **I corpi scaldanti esistenti smantellati dovranno essere installati nella zona adibita ad atrio in aggiunta a quello esistente**, che risulta insufficiente per la tipologia del locale di installazione; **a questi radiatori esistenti dovranno essere installate le valvole con comando termostatico.**

**Palestra Piano Terra:** L'impianto di riscaldamento è realizzato tramite Termostrisce ad irraggiamento a soffitto, comandate da un termostato ambiente con azionamento diretto su valvola di zona; si è notata una temperatura interna di circa 17-18°C, normalmente corretta per una zona adibita a Palestra, ma leggermente insufficiente per l'utilizzo della stessa da parte di bimbi piccoli con poca attività motoria; si è notato che il termostato ambiente non funziona correttamente poiché interviene a temperatura superiore di quella effettivamente rilevata in ambiente. Si procederà con la **sostituzione del termostato ambiente di comando Termostrisce e l'integrazione con n.2 Ventilconvettori pensili a soffitto di potenzialità cadauno pari a 8.000 W**. L'alimentazione idraulica verrà derivata dalle tubazioni del riscaldamento del circuito Termostrisce posate a vista.

**Palestra Piano Primo:** L'impianto di riscaldamento è realizzato tramite Termostrisce ad irraggiamento a soffitto, comandate da un termostato ambiente con azionamento diretto su

elettropompa installata a vista all'interno del locale; si è notata una temperatura interna di circa 17-18°C, normalmente corretta per una zona adibita a Palestra, ma leggermente insufficiente per l'utilizzo della stessa da parte di bimbi piccoli con poca attività motoria; si è notato che il termostato ambiente non funziona correttamente poiché interviene a temperatura superiore di quella effettivamente rilevata in ambiente. Si procederà con la **sostituzione del termostato ambiente di comando Termostrisce con funzionamento diretto su nuova elettrovalvola a tre vie ON-OFF installata a Valle dell'elettropompa esistente, l'inserimento di un orologio giornaliero per il funzionamento dell'elettropompa esistente e l'integrazione con Ventilconvettore pensile a soffitto di potenzialità pari a 12.000 W.** Il ventilconvettore verrà comandato da proprio termostato ambiente con controllo automatico della temperatura impostata e controllo della velocità dell'aria. L'alimentazione idraulica verrà derivata dalle tubazioni del riscaldamento del circuito Termostrisce posate a vista a valle della pompa di circolazione e a monte dell'elettrovalvola di zona del circuito Termostrisce.

Per ulteriori informazioni ed eventuale sopralluogo telefonare a:  
Giovanni Serpini - 059899447;  
Andrea Neri - 059899483.

Distinti saluti.

  
Il Responsabile del Servizio  
Amministrazione e Appalti  
Roberto Bencivenni

Totale € 8.280,00

NOTA:

L'offerta è stata sviluppata sulla base della presente traccia e del sopralluogo effettuato nei locali oggetto dell'intervento; modifiche sostanziali alle soluzioni proposte potranno rendere necessario rivedere il preventivo.

Sono comprese:

- gusci antivandalo per testine termostatiche
- telai di sostegno con rete di protezione per ventilconvettori
- impianti elettrici a servizio dell'impiantistica idraulica
- svuotamento/riempimento impianto di riscaldamento (con supporto di Manutencoop)

Esclusioni:

- I.V.A.
- quant'altro sopra non esplicitamente indicato

Pagamento: da definire.

Validità preventivo: 30 giorni

Restando a vostra disposizione per eventuali chiarimenti cogliamo l'occasione per porgervi i nostri più cordiali saluti.

  
**TERMOgas**  
TERMOgas  
di Servizi Locali  
01101 Campogalliano (Modena)



IMPIANTI TERMOIDRAULICI - CIVILI E INDUSTRIALI  
GAS - ACQUA - CONDIZIONAMENTO

Via Morandi 18 - 41011 Campogalliano MO  
P.Iva 02826510360

Tel. e Fax 059 525852  
Cell. 349 7603250  
idroterm.snc@virgilio.it

# IDROTERM s.a.s.

Di Meninno Fabio & C.

Impianti Termoidraulici Climatizzazione civile e industriale

P.Iva/Cod.Fisc. 02826510360

Via Morandi, 18 Campogalliano (MO)  
Tel./Fax 059/525852 cell.Fabio 349-7603250  
mail: idroterm.snc@virgilio.it



Cliente	COMUNE di CAMPOGALLIANO	Spese di Trasporto	€-----
Indirizzo	Scuole elementari marconi	Pagamento	DA CONVENIRSI
Telefono		Fax	-----
Email	-----	Scheda di progetto	-----
Codice fiscale	-----	Partita IVA	-----
Destinazione alternativa	-----	Referente	-----

CAMPOGALLIANO,

### TOTALI A RIPORTO

Oggetto : Preventivo N° 28  
28/ agosto /15

PAG.01

COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO €
A 01	CORRIDOI			691,60
A 02	SPOGLIATOI PALESTRE			1502,14
A 03	PALESTRE PIANO TERRA E PRIMO PIANO			7503,66
	<b>TOTALE IMPIANTO</b>			<b>9.697,40+iva</b>

ESCLUSIONI: DAL PREVENTIVO RIMANGONO ESCLUSI:

- IVA
- OPERE MURARIE QUALORA FOSSE NECESSARIO
- IMPIANTO ELETTRICO
- TUTTO QUANTO NON SPECIFICATO

Per qualsiasi informazione e/o chiarimenti in merito siamo a Vs completa disposizione

DISTINTI SALUTI

IDROTERM S.a.s di Meninno Fabio & C.  
P.IVA/C.F. 02826510360

Via Morandi, 18 - 41011 Campogalliano (MO) - Tel./Fax 059/525852 Cell. FABIO 349/7603250



IMPIANTI TERMOIDRAULICI - CIVILI E INDUSTRIALI  
GAS - ACQUA - CONDIZIONAMENTO

Via Morandi 18 - 41011  
Campogalliano MO  
P.Iva 02826510360

Tel. e Fax 059.525852  
Cell. 349.7603250  
idroterm.snc@virgilio.it

## IDROTERM s.a.s.

Di Meninno Fabio & C.

Impianti Termoidraulici Climatizzazione civile e industriale

P.Iva/Cod.Fisc. 02826510360

Via Morandi, 18 Campogalliano (MO)  
Tel./Fax 059/525852 cell.Fabio 349-7603250  
mail: idroterm.snc@virgilio.it

Cliente	COMUNE di CAMPOGALLIANO	Spese di Trasporto	€-----
Indirizzo	Scuole elementari marconi	Pagamento	DA CONVENIRSI
Telefono		Fax	-----
Email	-----	Scheda di progetto	-----
Codice fiscale	-----	Partita IVA	-----
Destinazione alternativa	-----	Referente	-----

CAMPOGALLIANO,

### CORRIDOI

Oggetto : Preventivo N° 28  
28/ agosto /15

PAG.01

COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO €
A 01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TESTINA TERMOSTATICA	Nr 13	29,5	383,5
A 02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA TERMOSTATIZZABILE	Nr 13	20,54	308,1
		----		
	<b>TOTALE IMPIANTO</b>			<b>691,60+iva</b>

ESCLUSIONI: DAL PREVENTIVO RIMANGONO ESCLUSI:

- IVA
- OPERE MURARIE QUALORA FOSSE NECESSARIO
- IMPIANTO ELETTRICO
- TUTTO QUANTO NON SPECIFICATO

Per qualsiasi informazione e/o chiarimenti in merito siamo a Vs completa disposizione

DISTINTI SALUTI

IDROTERM S.a.s di Meninno Fabio & C.

P.IVA/C.F. 02826510360

Via Morandi, 18 - 41011 Campogalliano (MO) - Tel./Fax 059/525852 Cell. FABIO 349/7603250



IMPIANTI TERMOIDRAULICI - CIVILI E INDUSTRIALI  
GAS - ACQUA - CONDIZIONAMENTO  
www.idroterm.snc.net

Via. Morandi 18 - 41011 Campogalliano MO P.Iva 02826510360  
Tel. e Fax 059 525852 Cell. 349 7603250 idroterm.snc@virgilio.it

## IDROTERM S.a.s.

Di Meninno Fabio & C.

Impianti Termoidraulici Climatizzazione civile e industriale

P.Iva/Cod.Fisc. 02826510360

Via Morandi, 18 Campogalliano (MO)

Tel./Fax 059/525852 cell.Fabio 349-7603250

mail: idroterm.snc@virgilio.it

Cliente	COMUNE di CAMPOGALLIANO	Spese di Trasporto	€-----
Indirizzo	Scuole elementari marconi	Pagamento	DA CONVENIRSI
Telefono		Fax	-----
Email	-----	Scheda di progetto	-----
Codice fiscale	-----	Partita IVA	-----
Destinazione alternativa	-----	Referente	-----

CAMPOGALLIANO,

### SPOGLIATOI PALESTRA

Oggetto : Preventivo N° 28  
28/ agosto /15

PAG.01

COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO €
A 01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VENTILCONVETTORE TENSILE A SOFFITTO AERMEC FCXV 42 CON PANNELLO COMANDO + TERMOSTATO COMPLETO DI TUBI E RACCORDERIE E TUTTO L'OCCORRENTE PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO	Nr 01	1082,14	1082,14
A 02	INSTALLAZIONE CORPI SCALDANTI ESISTENTI NELLA ZONA ABILITATA AD ATRIO		420	420
		----		
	<b>TOTALE IMPIANTO</b>			<b>1502,14+iva</b>

ESCLUSIONI: DAL PREVENTIVO RIMANGONO ESCLUSI:

- IVA
- OPERE MURARIE QUALORA FOSSE NECESSARIO
- IMPIANTO ELETTRICO
- TUTTO QUANTO NON SPECIFICATO

Per qualsiasi informazione e/o chiarimenti in merito siamo a Vs completa disposizione

DISTINTI SALUTI

IDROTERM S.a.s di Meninno Fabio & C.

P.IVA/C.F. 02826510360

Via Morandi, 18 - 41011 Campogalliano (MO) - Tel./Fax 059/525852 Cell. FABIO 349/7603250



IMPIANTI TERMOIDRAULICI - CIVILI E INDUSTRIALI  
GAS - ACQUA - CONDIZIONAMENTO  
www.idroterm.snc.net

Via Morandi 18 - 41011 Campogalliano MO  
P.Iva. 02826510360  
Tel. e Fax 059 525852  
Cell. 349 7603250  
idroterm.snc@virgilio.it

## IDROTERM s.a.s.

Di Meninno Fabio & C.

Impianti Termoidraulici Climatizzazione civile e industriale

P.Iva/Cod.Fisc. 02826510360

Via Morandi, 18 Campogalliano (MO)  
Tel./Fax 059/525852 cell. Fabio 349-7603250  
mail: idroterm.snc@virgilio.it

Cliente	COMUNE di CAMPOGALLIANO	Spese di Trasporto	€-----
Indirizzo	Scuole elementari marconi	Pagamento	DA CONVENIRSI
Telefono		Fax	-----
Email	-----	Scheda di progetto	-----
Codice fiscale	-----	Partita IVA	-----
Destinazione alternativa	-----	Referente	-----

CAMPOGALLIANO,

### PALESTRA PIANO TERRA E PRIMO PIANO

Oggetto : Preventivo N° 28  
28/ agosto /15

PAG.01

COD.	DESCRIZIONE	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO €
A 01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERMOSTATO AMBIENTE IN SOSTITUZIONE DI QUELLO ESISTENTE	Nr 01	165,00	165,00
A 02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VENTILCONVETTORE PENSILE A SOFFITTO AERMEC FCXV 62 CON PANNELLO DI COMANDO + TERMOSTATO COMPLETO DI TUBI RACCORDERIA IMPIANTO ELETTRICO E GABBIA DI CONTENIMENTO E TUTTO L'OCCORRENTE PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO	Nr 02	2230,70	4461,40
A 03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERMOSTATO AMBIENTE IN SOSTITUZIONE DI QUELLO ESISTENTE	Nr 01	165,00	165,00
A 04	FRONITURA E POSA IN OPERA DI ELETTROVALVOLA A 3 VIE ON OFF INSTALLATA A VALLE DELL'ELETTROPOMPA ESISTENTE	Nr 01	350,00	350,00
A 05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VENTILCONVETTORE PENSILE A SOFFITTO AERMEC FCXV 82 CON PANNELLO DI COMANDO + TERMOSTATO COMPLETO DI TUBI RACCORDERIA IMPIANTO ELETTRICO E GABBIA DI CONTENIMENTO E TUTTO L'OCCORRENTE PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO	Nr 01	2362,26	2362,26
<b>TOTALE IMPIANTO</b>				<b>7503,66+iva</b>

ESCLUSIONI: DAL PREVENTIVO RIMANGONO ESCLUSI:

- IVA
- OPERE MURARIE QUALORA FOSSE NECESSARIO
- IMPIANTO ELETTRICO
- TUTTO QUANTO NON SPECIFICATO

Per qualsiasi informazione e/o chiarimenti in merito siamo a Vs completa disposizione

DISTINTI SALUTI

IDROTERM S.a.s di Meninno Fabio & C.  
P.IVA/C.F. 02826510360

Via Morandi, 18 - 41011 Campogalliano (MO) - Tel./Fax 059/525852 Cell. FABIO 349/7603250