

U.O.C. SERVIZIO TECNICO MANUTENTIVO

Direttore Ing. Antonio Busich

Viale Renato Paolini, 45

non può essere riprodotto né integralmente né in parte senza

autorizzazione scritta dello stesso Ente. Da non utilizzare per scopi

diversi da quelli per cui

è stato fornito.

Formato

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.C. SERVIZIO TECNICO MANUTENTIVO

INSTALLAZIONE DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE PER IL REPARTO DI UROLOGIA OVEST DEL P.O. DI PESCARA

65124 PESCARA (PE)		
tel. 085/4253102 fax 085/4253134 C.F./P.IVA 01397530682 www.ausl.pe.it	SPECIFICHE TECNICHE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	DATA SETTEMBRE '20
Aggiornamenti: 1) del 00/00/20	VISTI ED AUTORIZZAZIONI	
	Responsabile unico del procedimento Geom. Alessandro Di Giovanni	
	Progettista edile Geom. Achille De Flaviis	
Riferimenti: 27/D/2029		
Questo elaborato è di proprietà USL PESCARA, pertanto	Progettista impianti Ing. Antonio Busich	

Scala

Elaborato

D/E

0

P

## 1. Carica profilo Totale

#### 1.1 Building1

				Building 1							Dept	
				Roof							Ð	
									kW/m2	õ	Raffred	Carico per area dell'unità
									kW/m2	0	Riscald ament	er area Inità
									WW	TC	Raffreddam	2
									WW	SHC	ddam	Capacilà richiesla
									WW	TC	Riscald	iesta
				80					kW	10	Raffreddam	Somi
				Şī					WW	SHC	eddam	Somma delle capacità
				89.6					kW	10	Riscald	apacità
-1	4	ω	2	ω	2		4	ω			۷ ۶	2
4.50	3.60	2.80	4.50	3.60	2.80	4.50	3.60	2.80	kW	TC	Raffreddam	ය
3.10	2.40	1.90	3.10	2.40	1.90	3.10	2.40	1.90	kW	SHC	ddam	Capacità nominale
5.00	4.00	3.20	5.00	4.00	3.20	5.00	4.00	3.20	kW	TC	Riscald	ninale
	ZONA 3			ZONA 2			ZONA 1		,		Eslemo	
	22.40			22,40			22,40		KW/	TC.	Raffredda m	Capacit
	25.00			25.00			25.00		kW	TC	Riscaldam	Capacilà nominale
	122			113			122		9,0		Raffreddam	Combi,
	122			114			122		%		Riscaldam	Combi, rapporto

## 2. Tubatura & Cablaggio

#### 2.1 **ZONA** 3

- 2.1.1 Dettaglio Carica profilo
- 1) Condizione progetto: Italy, Pescara, Raffreddamento 31.8, Riscaldamento 3.9
- 2) Carica profilo

				Building 1							Dept		
				Roof							P	Edinardo	E differen
											Slanza		
Н3	G3	F3	E3	D3	CG	83	A3	UNITA' Est.			Nome		
												Cina	Imila
6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52	Ø, mm		Tubo		
12,70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	19.05	ø. mm		Gas Tubo		
									ø, mm		Gas	E 0	
Ξ	Ξ	Ξ	H	I	Ξ	Ξ	Ξ		Mod alità		Flusso d'aria		
14.50	7.10	7,10	7.10	7.10	5.70	5.70	5.70	135.00	CMM				
									ô	Tro. I camp	Raffreddam ento	Indoor	Condizione
									ದೆ	00.16440	Riscaldame nto	oor	di progetto:
									kW	10	Raffred		Max. Cap
									kW	SHC	Raffreddamento	progettazione	Max. Capacità @ condizione di
									KW	70	Riscald amento		dizione di
									*W	70	Raffreddamento		Capa
									kW	SHC	amento	simultanea	Capacità di operazione
									kW	TC	Riscald amento		none
								121.88	%		Raffred dament	apporto	Combi
								122.40	ò		Riscald	orto	Combinazione

#### 2.1.2 Controllo

- Cablaggio di alimentazione e di comunicazione si basano sul codice local / paese.
   configurazione

				Building1						Dept	
				Roof					<u> </u>	F	Edificio
										Stanza	
Н3	G3	F3	E3	D3	S	B3	A3	UNITA' Est.	1	Nome	
							19				Unità
0.75-1.5	0.75~1.5	0.75~1.5	0.75-1.5	0.75~1.5	0.75-1.5	0.75~1.5	0.75~1,5	0.75-1.5	nm2	Con a Desired Con	Cavi di trasmissiona
1.5~2.5	1.5-2.5	1.5~2.5	1.5~2.5	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5~2.5	-	mm2	Control of the contro	Cavi di alimentazione
								25	×		Fireibile
0	0	0	0	0	0	٥	0			principale	Indinzzo
0   0	0	2 0	3	4	5	0	7 0			_	_
0	0	0	0	0	0	0	0		_		ndirizzo RMC
										Accessori opzionali	Accessori
										Accesson di base	

#### 2.1.3 lista Impianti

#### 1) lista Impianti

_		_		_
DIFFUSORI DA INCASSO	DIFFUSORI A PARETE	DIFFUSORI A PARETE	UNITA' Esterna	Categorie
1	4	3	-1	Oty
	Y-Joint Y-Joint	Y-Joint Y-	Distributor Kit	Categorie
	3	4	7	Qty

## 2) Lunghezza delle tubazioni

Lunghezza diametro del fubo	-	╁	╁	12.70	15.88	19.05	22.22	25.40	28.58	31 75	+	34.92	4.92 38.10	38.10	1	38.10 41.28	38.10 41.28 44.45
1. Tubazioni liquido	m 1:	15.00	7.00					L									
2. Tubazioni gas	a	_		15.00	3.00	3.00	1.00	ŏ	0	)   O	0	0	00	00	00	00	0
3. Alla pressione delle tubazioni di gas	3																
Limite di funghezza del lubo		Limite	Limite (Basato su manuale di installazione)	manuale o	di installazi	one)	-		Lungt	Lunghezza effet	Lunghezza effettiva delle t	Lunghezza effettiva delle tubazioni	Lunghezza effettiva delle tubazioni				Lunghezza effettiva delle tubazioni Lunghezza equivalente delle tubazion
1. Lunghezza totale delle tubazioni	3					300.00	-						25.15	25.15	25.15	25.15	25.15
2. Lunghezza massima delle lubazioni	3					100.00	-						11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
3. Lunghezza del tubo principale	3					80,00	F						1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4. Lunghezza delle tubazioni tra il primo ramo e la più lontana unità interna	3					40.00/0.00	L						10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
Differenza di livello tra unità esterna ed interna(Max)     OD sopra ID unità / OD sotto ID unità}	э				<i>t</i> 2	30,00/30.00	<u> </u>										
6, Differenza di livello tra le unità interne	3					30.00											

3) Quantità di refrigerante di base e complementare

Quantità di refrigerante di carica di base (di fabbrica): 3.700 kg

Quantità aggiuntiva di refrigerante per la ricarica di campo : 2.800 kg

#### 2.1.4 Tubatura

Vedi disegni di progetto.

- La configurazione di sistema potrebbe essere diverso dalle effettive condizioni di installazione, fare riferimento ai manuale di installazione.

#### 2.1.5 Cablaggio

Vedi disegni di progetto.

- La configurazione di sistema potrebbe essere diverso dal effettive condizioni di installazione, fare riferimento al manuale di installazione.

#### **2.2 ZONA 2**

- 2.2.1 Dettaglio Carica profilo
- 1) Condizione progetto: Italy, Pescara, Raffreddamento 31.8, Riscaldamento 3.9
- Carica profilo

		_		_	_	_	-	the same	_	_	-
	Dept		ı				Buildings	- Pressing			
Edificio	Ð						Bool				
	Stanza										
	Nome			UNITA' Est.	A2	82	ಬ	02	E2	F2	ଥ
Unità											
	Liquido Tubo		ø. mm	9.52	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	ტ კე
	Gas Tubo		Ø, mm	19.05	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70
T U	Gas		Ø, mm								
	Flusso d'aria		Mod alità		H	Ξ	H	H	I		_
Ι	d'ania		CMM	135.00	14.50	14.50	7.10	7.10	7.10	5.70	5.70
Condizione di pri Indoor	Raffreddam ento	Tab. Temp	Ĉ								
di progetto:	Riscaldame nto	DD. remp	Ĉ								
Max, Cap	Raffreddamento	10	kW								
Max. Capacità @ condizione di progettazione	amento	SHC	KW								
zione di	Riscald amento	TC	kW								
Capac	Raffreddamento	īc	kW								
Capacità di operazione simultanea	атепto	SHC	kW								
sone	Riscald amento	10	kW								
Combinazione	Raffred dament o		8°	113.39							
nazione orto	Riscald amento		%,6	113.60							
		_		-				_	_	_	_

#### 2.2.2 Controllo

1) Cablaggio di alimentazione e di comunicazione si basano sul codice local / paese.

#### 2) configurazione

	Dept	,				0	- Seminario			
Edificio	F	0				3	7000			
	Stanza	,								
	Nome	•	UNITA' Est.	A2	82	C2	D2	€2	F2	G2
Unità	358									
Cavi di trasmissione	CON OF LOSSINGS	mm2	0.75-1.5	0.75-1.5	0,75~1,5	0.75-1.5	0.75~1.5	0.75-1.5	0.75~1.5	0.75~1.5
Card di alimentazione	Cast of Business	mm2		1.5-2.5	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5~2.5	1.5-2.5	1.5~2.5	1.5~2.5
Ensitula	1 USIDIIG	A	25							
Indirizzo	principale			0	0	0	0	0	0	0
_	ļ.	_		ტ	5	4	ω	2		0
odinizzo BMC	Idii 4220 Kiliko	_		0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
Accesson	Accesson opzior									
	Accessori di base									

#### 2.2.3 lista Impianti

#### 1) lista Impianti

DIFFUSORI DA INCASSO	DIFFUSORI A PARETE	DIFFUSORI A PARETE	UNITA' Est.	Calegorie
2	3	2	1	Qty
	Y-Joint	Y-Joint	Distributor Kit	Categorie
	ω	3	Jh.	Otty .

## 2) Lunghezza delle tubazioni

Lunghezza diametro del tubo  1. Tubazioni liquido	3	6.35 12.00	9.52 6.00	12 70	15.88	19.05	22.22	25.40	28.58	31,75	34 92	38.10	41.28	44,45	5 47.63	50.80	
2 Tubazioni das	3			12.00	3.00	3.00				_	_	_	-	-	-		7
3. Alta pressione delle tubazioni di gas	3								-	_							
Limite di lunghezza del tubo		Limi	Limite (Basato su manuale di installazione)	su manual	e di installa	zone)		Lung	Lunghezza effettiva delle lubazioni	ituva delle	lubazioni		_	Lunghezza equivalente delle tubazion	equivaten	te d	elte t
1. Lunghezza totale delle tubazioni	3					300,00	8					20.55					
2. Lunghezza massima delle tubazioni	3					100.00	8					9.95					
3. Lunghezza dei tuba principale	3					80.00	8					1.00					
4. Lunghezza delle tubazioni tra il primo ramo e la più tontana unità interna	Ð					40.00/0.00	8					8.95					
Differenza di livello Ira unità esterna ed interna(Max)     (OD sopra ID unità / OD sotto ID unità)	3					30.00/30.00	8										
6. Differenza di livello tra le unità interne	a					30.00	8										

## 3) Quantità di refrigerante di base e complementare

Quantità di refrigerante di carica di base (di fabbrica): 3.700 kg

Quantità aggiuntiva di refrigerante per la ricarica di campo : 2.690 kg

- La configurazione di sistema potrebbe essere diverso dal effettive condizioni di installazione, fare riferimento al manuale di installazione.

#### 2.2.5 Cablaggio

- La configurazione di sistema potrebbe essere diverso dal effettive condizioni di installazione, fare riferimento al manuale di installazione.

#### 2.3 ZONA 1

## 2.3.1 Dettaglio Carica profilo

1) Condizione progetto: Italy, Pescara, Raffreddamento 31.8, Riscaldamento 3.9

#### 2) Carica profilo

	Dept		,					Building 1				
Edificio	B		•					Roof				
	Stanza											
	Nome			UNITA' Est.	2	B1	CI	0.1	E	F)	61	Ξ
Unità												
	Liquido Tubo		Ø, mm	9.52	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
	Gas Tubo		Ø, mm	19,05	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12,70
C 0	Gas Tubo		ø, mm									
	Flue		Mod alità		I	Ξ	I	Ξ	Ξ	I	I	I
	Flusso d'ana		СММ	135.00	14.50	7.10	7.10	7.10	7.10	5.70	5.70	5.70
Condizione di I	Raffreddam enlo	140.16140	Ĉ									
di progetto: por	Riscaldame nto	DO. Temp	ರೆ									
Max. Cap	Raffreddamento	10	kW									
Max. Capacilà @ condizione di progettazione	amento	SHC	kW									
lizione di	Riscald amento	TC	kW									
Capa	Raffreddamento	10	kW									
Capacila di operazione simultanea	amento	SHC	kW									
zione	Riscald	TC	kW									
Combinazio	Raffred dament		%	121.88								
Combinazione	Riscald amento		9,0	122.40								
		-		_		_	_	_	_		-	

2.3.2 Controllo

1) Cablaggio di alimentazione e di comunicazione si basano sul codice local / paese.

#### 2) configurazione

	Edificio			Unità			7	Indina	OZ		5	Accesson	
Dept	F	Stanza	Nome		Cari di trasmassione	Cari di amientazione	L name	principale	ale	midili 220 NMC	, ANC	Accessori opzionali	Accesson di base
	-	,			mm2	mm2	۸						
			UNITA' Est.		0.75~1.5	4	25						
			A1		0.75-1.5	1.5-2.5		0	0	0	0		
			18		0.75-1.5	1.5-2.5		0		0	0		
			C1		0.75-1.5	1.5-2.5		0	2	0	0		
Building1	Roof		D1		0.75~1.5	1.5~2.5		0	w	0	0		
			EI		0.75-1.5	1.5-2.5		0	4	0	0		
			F1		0.75-1.5	1.5-2.5		0	ű	0	0		
			GI		0.75-1.5	1.5~2.5		0	6	0	0		
			H		0.75-1.5	1.5-2.5		0	7	0	0		-

#### 2.3.3 lista Impianti

#### lista Impianti

			_	_
DIFFUSORI DA INCASSO	DIFFUSORI A PARETE	DIFFUSORI A PARETE	UNITA' Esterna	Calegorie
1	4	3	1	Qiy
	Y-Joint Y-	Y-Joint Y-	Distributor Kit	Calegorie
	3	4	7	Oty

## 2) Lunghezza delle tubazioni

6. Differenza di livello lra le unilà interne	5. Differenza di livello tra unità estema ed interna(Max) (OD sopra ID unità / OD sotto ID unità)	4. Lunghezza delle tubazioni tra il primo ramo e la più lontana unità interna	3. Lunghezza del lubo principale	2. Lunghezza massima delle lubazioni	1. Lunghezza lotale delle lubazioni	Limite di lunghezza del tubo	3. Alta pressione delle tubazioni di gas	2. Tubazioni gas	Tubazioni liquido	Lunghezza diametro del tubo
3	3	3	3	3	3		3	3	3	
						Lin			15.00	6.35
						nile (Basat			7.00	9.52
						o su manu:		15.00		12.70
						Limite (Basato su manuale di installazione)		3.00		15.88
30.00	30.00/30.00	40.00/0.00	80.00	100.00	300.00	azione)		3.00		19.05
00	8	8	00	00	00			1.00		22.22
						Lung				25.40
						Lunghezza effettiva delle tubazioni			-	28.58
						bva delle tu		_		31 75
						noized	-	_		34.92
		10.25	1.00	11.25	25.15					38.10
						Lu				41,28
						nghezza eq			_	44,45
						uivalente d	_	-		47.63
						Lunghezza equivalente delle tubazion	-	_		50.80
				12.80		IUC				53.98

## 3) Quantità di refrigerante di base e complementare

Quantità di refrigerante di carica di base (di fabbrica) : 3.700 kg

Quantità aggiuntiva di refrigerante per la ricarica di campo : 2.800 kg

#### 2.3.4 Tubatura

- La configurazione di sistema potrebbe essere diverso dal effettive condizioni di installazione, fare riferimento al manuale di installazione.

#### 2.3.5 Cablaggio

- La configurazione di sistema potrebbe essere diverso dal effettive condizioni di installazione, fare riferimento al manuale di installazione.

### 3. specificazione

# 3.1 APPARECCHIATURA DI CLIMATIZZAZIONE

### 3.1.1 Unità esterne

Alimentazione			Ø, #, V, Hz	3,4,380-415,50Hz	
Modo			,	HEAT PUMP	
Performance	HP/TON		HР/ТОN	8/6.37	
	Capacità(nominate)	Raffreddamenio	WX	22.4	
			Kcal/h	19260	
		Raffreddamento 46 °C	WW	1	
			Kcal/h	N/A	
_		Riscaldamento	KW	25	
			Kcal/h	21500	
	-20 °C	Riscaldamento(a bassa temp.)	kW		
			Kcal/h	N/A	
Polenza	ingresso	Raffreddamento	kW	5.72	
	alimentazione(nominale)	Riscaldamento	kW	4.68	
	ingresso alimentazione(in specifico)		kW	N/A	
	Corrente di ingresso ( nominale )	Raffreddamento	>	9.66	
		Riscaldamento	۸	8.24	
	Max, ingresso corrente		٨	16	
	Interruttore		A	25	
COP	Raffreddamento		*	3.92	
	Riscaldamento		WW	5.12	
Compressore	Tipa		ю	SSC Scrolix1	
	Produzione		kW×n	4.96x1	
Ventilatore	Tipo		,	Propeller	
	Produzione		W	180×2	
	Numero di unità		EA	2	
	Portata Aria		CMM	135.00	
	Pressione statica esterna	Max.	mmAq	0	
Connessioni	Tubo liquido		Ø.mm(in)	9.52(3/8*)	
MOZEGIII	Tubo gas		Ø.៣៣(រី៣)	19.05(3/4")	
	Tubo gas di scarico		Ø.mm(in)	÷	
	Tubo bilanciamento olio		Ø,mm(in)	N/A(N/A)	
Cablaggio di	Cavo di alimentazione		mm2	٠	
campo	Cavo di trasmissione		mm2	0.75/1.5	
Refrigerante	Тіро		,	R410A	
	Fabbrica in ricarica		kg	3.700	
Suono	Pressione Sonora max		dB(A)	56	
Dimensione	Peso netto max		kg	135.000	
estema					
	Dimensioni nette (ŁxAxP) max		mm	940.00x1420.00x330.00	
7.08					
Range	Raffreddamento		Ĉ	-5.0048.00	
funzionament	Riscaldamento	13	ċċ	-20.00-24.00	

#### 3.1.2 Unità interne

Modello				A parete	A parete	Da incasso	
Alimentazione			Ø. #. V. Hz	1,2,220-240,50/60Hz	1,2,220-240,50/60Hz	1,2,220-240,50Hz	2
Performance	Capacita(nominale)	Raffreddamenlo	WX	2.8	3.6	4.5	
			Kcal/h	2410	3100	3870	
		Cooling (SHC)	kW	1.9	2.4	3.1	:
			Kcal/h	1630	2060	2670	
		Riscaldamento	kW	3.2	4	5	
			Kcal/h	2750	3440	4300	
Potenza	ingresso	Raffreddamento		16	20	26	
	le)	Riscaldamento	1	24	28	26	
	Ingresso corrente	Raffreddamento		0.13	0.15	0.18	
		Riscaldamento	>	0,19	0.2	0.18	
Ventilatore	Motore	Tipo	-	Crossflow Fan	Crossflow Fan	Turbo Fan	
		Produzione	W	27	27	65	
		Numero di unità	ΕA	1	1		
	Portata Aria	אואער (חר)	CMM	5.70/5.00/4.30	7 10/5.70/4.60	14.50/13.50/12.50	
	Pressione esterna	Min / Std / Max	mmAq		1		
Connessioni tubazioni	Tubo liquido		Ø,mm(in)	6.35(1/4*)	6.35(1/4")	6.35(1/4")	
	Tubo gas		Ø,mm(in)	12.7(1/2°)	12.7(1/2")	12.7(1/2")	
	Tubo di scarico		Ø,mm	ID 18 HOSE	ID 18 HOSE	VP25 (OD 32,ID 25)	
Cablaggio di campo	Cavo di alimentazione		mm2	1,5~2.5	1.5-2.5	1.5-2.5	
	Cavo di trasmissione		mm2	0.75/1.5	0.75/1.5	0.75/1.5	
Refrigerante	Tipo			R410A	R410A	R410A	
	Metodo di controllo		1	EEV NOT INCLUDED	EEV NOT INCLUDED	EEV INCLUDED	
Suono	Pressione sonora	Alto / Basso	dBA	35/25	36/29	33/29	
Dimensioni	Peso netto max		ţ	7.800	9.500	21.000	
	Dimensioni nette max (LxAxP)	JAxP)	mm	750.00×249.00×246.00	826.00×261.00×261.00	947.00x281.00x947.00	

