

REGIONALE
e OCCUPAZIONE
Fondo Europeo
di Sviluppo Regionale UNIECO SOC. COOP. via Meuccio Ruini, 10 - 42124

PROGETTO

INDUSTRIALE.

COORDINAMENTO GENERALE

A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)

Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU .RTINELLI IMPIANTI del Poggetto 439/h S. Anna - 55100 - Lucca PRESA COSTRUZIONI EDILI E STRADALI DR. ING. MICHELE BIANCHI & C. srl D. Chelini, 39 - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

ni, 600 - 55100 - Lucca (Mar

Ing. BRUNO PERSICHETTI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
Nº 1121 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

REGIONE TOSCANA

RUTTURALE, IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
INSULENTE PROGETTO RESTAURO

ISULENTE PROGETTO RESTAURO ∍nio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 30126 - Venezia Lido (VE)

omune di Lucca PROCEDIMENTO: Arch. Mauro Di Bu

MPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

**IM.TAV.02** 

CD

EnPu GS BP
Disegnato da Controllato da Approvato da

	TEMPERATURA ESTERNA ESTIVA TEMPERATURA INTERNA ESTIVA	TEMPERATURA IN	RATURA INTERNA ESTIVA TE	TEMPERATURA	TEMPERATURA
BU BS BU ['c] ['c] 26 19	EMPERATORA ESTENIA ESTIVA	I CMI CIVA	ALCUMA COLLAN	ESTERNA INVERNAL	ERNALE
['c] ['c] ['c] 17.2 26 19		BS	ВU		
17.2 26		[c]	[:0]	[°.	
		26	19	0	

## NOTA

- PER LE CARATTERISTICHE DELL'ISOLAMENTO TERMICO DELLE TUBAZIONI VEDERE TAV. IM.08

  LE PARETI E IL SOLAIO DEL LOCALE TECNICO cd09 HANNO CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO REI120. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI DI TUBAZIONI E CONDOTTE NON DOVRANNO RIDURRE LE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO DEL LOCALE

	X01X02			Cop	FCC	FCD (	RAD • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	CDCu <u>ø</u> 32	CD <u>ø32</u>		CWS1" CWR1"	HWS1"	CHWS1" CHWR1"	  -  -  -	:	- □ AAW	<b>X</b> 0		•	•		SAS	RASF	RHC +	MAX. 5xd	-\	SIMBOLO	LISTA DEI SIM
NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL PARTICOLARE E' INDICATO	del foglio su cui il i	I IDENTIFICAZIONE DEL PARTICOLARE	SODILITORE DELL'INITA' DI REC	PANNELLO DI CONTROLLO CON SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE, POTENZIOMETRO REGOLAZIONE TEMPERATURA (±3°C). INTERRUTTORE	FAN-COIL A CASSETTA PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO	FAN-COIL CANALIZZABILE AD ALTA PREVALENZA. INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO	RADIATORE IN ACCIAIO	TUBAZIONE SCARICO CONDENSA FAN-COIL IN RAME COIBENTATO 9 mm	TUBAZIONE SCARICO CONDENSA FAN-COIL IN PVC	TUBAZIONE MANDATA E RITORNO ACQUA CALDA IN RAME UNI EN 1057. INSTALLAZIONE A VISTA O IN TRACCIA. ISOLATE TERMICAMENTE	TUBAZIONI DI MANDATA E RITORNO ACQUA REFRIGERATA IN ACCIAIO UNI EN 10225 — 10224 SM SENZA SALDATURE. INSTALLAZIONE A VISTA O IN TRACCIA. ISOLATE TERMICAMENTE	TUBAZIONI DI MANDATA E RITORNO ACQUA CALDA IN ACCIAIO UNI EN 10225 — 10224 SM SENZA SALDATURE. INSTALLAZIONE A VISTA O IN TRACCIA. ISOLATE TERMICAMENTE	TUBAZIONI DI MANDATA E RITORNO ACQUA CALDA/REFRIGERATA IN ACCIAIO UNI EN 10225 — 10224 SM SENZA SALDATURE. INSTALLAZIONE A VISTA O IN TRACCIA. ISOLATE TERMICAMENTE	SIMBOLO GRAFICO ATTRAVERSAMENTO DI TUBAZIONI NON COMPLANARI E PRIVE DI COLLEGAMENTI	SIMBOLO GRAFICO COLLEGAMENTO DI TUBAZIONI O STACCO DI TUBAZIONE	VALVOLA DI SFIATO AUTOMATICO ARIA CON TAPPO DI SICUREZZA IGROSCOPICO, DA INSTALLARE IN TUTTI I PUNTI ALTI ANCHE SE NON INDICATO NEI DISEGNI	VALVOLA DI REGOLAZIONE A DUE VIE	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA  N.A.= NORMALMENTE APERTA  N.C.= NORMALMENTE CHIUSA	DIREZIONE DEL FLUSSO	SALITA FLUSSO	DISCESA FLUSSO	DIFFUSORE CIRCOLARE A EFFETTO ELICOIDALE CON PLENUM ISOLATO ESTERNAMENTE E SERRANDA REGOLAZIONE PORTATA ARIA	GRIGLIA RIPRESA ARIA A DEFLESSIONE SINGOLA CON SERRANDA DI REGOLAZIONE PORTATA ARIA E FILTRO	MODULO BATTERIA FREDDA [CC] E POST-RISCALDAMENTO [RHC] AD ACQUA COMPLETO DI VASCA DI RACCOLTA CONDENSA IN ACCIAIO ZINCATO	PLENUM MANDATA ARIA ISOLATO TERMICAMENTE IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO, DOTATO DI CONDOTTO FLESSIBILE ISOLATO TERMICAMENTE CON, LUNGHEZZA < 5 VOLTE IL DIAMETRO IN ACCORDO CON D.M.M.I. 31/3/2003	CANALE RIPRESA ARIA FAN-COIL IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO	DESCRIZIONE	SIMBOLI DISEGNI MECCANICI E IDRAULICI

<u>-</u>	SAS01		SIGLA	
DIFFUSORE C REGOLAZIONE	9		QUANTITA'	
RCOLARE A E PORTATA ARI	600	m³/h	PORTATA MASSIMA	TABELI
EFFETTO ELICO A. AVRA' LO	ø60	cm	DIMENSIONI	A BOC
NDALE CON PLEN STESSO COLORE	ø25	cm	DIAM. ATTACCO	TABELLA BOCCHETTE DI MANDATA
NUM ISOLATO I DEL CONTROS	32	٦,	DEFLETTORI	DI MAN
— DIFFUSORE CIRCOLARE A EFFETTO ELICOIDALE CON PLENUM ISOLATO ESTERNAMENTE E SERRANDA DI REGOLAZIONE PORTATA ARIA. AVRA' LO STESSO COLORE DEL CONTROSOFFITTO.	< 35	db (A)	DIMENSIONI DIAM. ATTACCO DEFLETTORI LIVELLO PRESSIONE SONORA NOTE	IDATA
	_		NOTE	

	_	<b>`</b>	NOTE SI	
RASH 01	2		SIGLA	
g	)		QUANTITA'	TABEL
600	) }	m³/h	PORTATA	LA GR
80x30	)	cm	DIMENSIONI	IGLIE [
0.153	)	mq	AREA NETTA	)I RIPRI
	•	m/sec	DIMENSIONI AREA NETTA VELOCITA' MAX.	TABELLA GRIGLIE DI RIPRESA E DI
< 23	N Off	dB (A)	LIVELLO POTENZA SONORA	<b>ESPULSIONE</b>

LA VELOCITA' MASSIMA DI ATTRAVERSAMENTO E' RIFERITA ALLA SUPERFICIE NETTA DELLA GRIGLIA. FINITURA GRIGLIA CON VERNICIATURA DELLO STESSO COLORE DELLA CONTROPARETE/CONTROSOFFITTO GRIGLIA DI RIPRESA ARIA A DEFLESSIONE SINGOLA CON SERRANDA DI REGOLAZIONE PORTATA ARIA E FILTRO

1-2-3

NOTE

600-460-330	800-660-500	PORTATA ARIA (max-med-min) m³/h	RAFFREDDAMENTO	
9/14	9/12	PERATURA NA IN/OUT	AMENTO	
26/19	26/19	TEMPERATURA ARIA AMBIENTE		
2900	5000	RESA TERMICA (media vel.)		FAN-COIL
45/40	45/40	RESA TEMPERATURA ACQUA IN/OUT (media vel.) (portata come raffr.)	RISCALDAMENTO	)IL
20	20	TEMPERATURA ARIA AMBIENTE C b.s.	0	
44	54	POTENZA SONORA (media vel.) dB(A)		
Tangenziale	Centrifugo	TIPO VENTILATORE		
3/4"	3/4"	DIAMETRO TUBAZIONE		
110	83	POTENZA MAX ASSORBITA (230/1/50)		
1-2-4-5	1-2-3-5	NOTE		

- I FAN-COIL SCELTI DOVRANNO AVERE RESE FRIGORIFERE EFFETTIVE E TERMICHE NON INFERIORI AI VALORI INDICATI NELLA TABELLA. LE RESE FRIGORIFERE EFFETTIVE SONO STATE OTTENUTE CORREGGENDO LE RESE DICHARATE DAI COSTRUTTORI A 27°C b.s. E 19°C b.u. AI VALORI DI TEMPERATURA DI PROGETTO (26°C b.s.-18.5°C b.u.)
  I FAN-COIL SCELTI DOVRANNO AVERE POTENZA SONORA NON SUPERIORE AI VALORI INDICATI IN TABELLA
  FAN-COIL DI TIPO A CASSETTA CON POMPA DI SOLLEVAMENTO DELLA CONDENSA
  FAN-COIL CANALIZZABILE AD ALTA PREVALENZA
  PREVEDERE SUL CONTROSOFFITTO IN PROSSIMITA' DEL PUNTO DI INSTALLAZIONE DEL FAN-COIL BOTOLE DI ACCESSO PER L'ISPEZIONE E LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'UNITA' E DI TUTTI
  I SUOI COMPONENTI

FCC01

 $\infty$ 

3600

2500

FCD01

10

1665

W						z,	
WC-cd07	cd07	cd12	cd10	cd11		N° LOCALE	
RAD04	RAD03	RAD02	RAD01	RAD01		TAGLIA RADIATORE	_
<u> </u>	1	1	2	2		QUANTITA' TOTALE	
340	1350	1600	1520	1520	W	RESA TERMICA	
70/60	70/60	70/60	70/60	70/60	С.	TEMPERATURA ACQUA IN/OUT	
20	20	20	20	20	°C b.s.	TEMPERATURA ARIA AMBIENTE	RADI/
45	45	45	45	45	°С	dT ( EN 442)	TORI
4 colonne		TIP0	ATORI IN ACCIAIO				
752	752	752	752	752	mm	ALTEZZA RADIATORE	CIAIO
193	778	1003	868	868	mm	LARGHEZZA RADIATORE	
4	16	19	18	18		NUMERO ELEMENTI	
øi15/øe16	øi15/øe16	øi15/øe16	øi15/øe16	øi15/øe16	mm	DIAMETRO TUBAZIONE	
laterale	laterale	laterale	laterale	laterale		POSIZIONE ATTACCHI	
Valvola termostatica	Valvola termostatica	Valvola termostatica	Valvola termostatica	Valvola termostatica		INSTALLAZIONE O ACCESSORI	
1	_	-	_	_		NOTE	

- RMICHE CORRETTE AL dT DI PROGETTO NON INFERIORI A QUELLE INDICATE IN TABELLA, IN CONFORMITA' ALLA NORMA EN 442. E DIFFERENZA DI TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA E DELLA TEMPERATURA AMBIENTE. PER dT DIVERSI DA 50°C USARE LA FORMULA TE n FORNITO DALLA CASA COSTRUTTRICE DEL RADIATORE. ETI VALVOLA DI INTERCETTAZIONE TERMOSTATIZZABILE, TESTINA TERMOSTATICA DI REGOLAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE, STAFFE, A MANUALE DI SFOGO ARIA. DOVRA' ESSERE REALIZZATO IN CONFORMITA' ALLE NORME DI CORRETTA INSTALLAZIONE DELLA CASA COSTRUTTRICE DEL RADIATORE. AVAGGIO DI TUTTO L'IMPIANTO PRIMA DELL'AVVIAMENTO PER ELIMINARE RESIDUI DI LAVORAZIONE, OLI, TRACCE DI LUSSANTI USATI PER FERRO E DI TUTTI GLI INQUINANTI CHE POSSONO ACIDIFICARE L'ACQUA ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO, IN CONFORMITA' A UNI 8065/89.

namento	\GIO - Pianta F		1" CUØ40	FCC1 025	cd01 Sala Polivalente				1" Cuø40	FCCI) 025		NUMERO DEL FOGLIO SU (	NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL	NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DELLA SEZIONE
	Pianta Piano Terra		34" Cuø40	FCC1 025			Срр		34" Cuø40	FCC1 025 34"   ₩		NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL PARTICOLARE E' INDICATO	JUI IL PARTICOLARE E' DISEGNATO	e della sezione
1:100 S			Cuø40 Cuø40	Ø25	нэ <u>а</u>		— <b>СНМВ</b> —	<del>13</del>		<b>₹€</b>			TO	
Sonda di temperatura			1"%		Pp	Loc.	Collari tagliafuoco REI120	Ingresso	SASI - WANTO SANT	34"	RASE 1 025			
CMI ZMI	100	16x1		SAH -	HRUZ RHCZ WW 34"	d09	<u> </u>	34" 1"4   Ø40	Cpp	PCD1	<	cd02 Reception		
	Tubazioni correnti al di sopra del controsoffitto	RADI 16x1	22x1.5 3/" 1		WC .	Armadietti			500 925 74" 600 500 500 500 500 500 500 500 500 500		RASF1 # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	cd03 Consulenza		
		RADI 16x1	1 "/4 HWS - HWR		cd11 Spogliatoio			Cpp Cpp	SAST • O • SAST   Cpp		RASF1   RASF1   RASF1	cd04 Supporto Psicologico		
	Tubazioni acc al di sopra	RADI 16x1	22×1.5  22×1.5	sifone 34"	WC .	Armodietti		Corridoio		D1	41-	cd05 Supporto Organizzativo co		
	Tubazioni acqua calda correnti al di sopra del controsoffitto	<b>RAD1</b> 16x1	18x1	RHC1	cd10 Spogliatoio	ø32 <b>L</b>			***************************************		<	Tubazioni acqua calda/refrigerata correnti al di sopra del controsoffitto		
		RADZ	Cd1Z WC					CO CHWS	Cpp • 025 • SAS1	FCD1 440		rigerata :ontrosoffitto		
	0 1 2	<b>PASF1</b> 600  16x1	3/4", 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		ø25	Sporz. Pasti			ON SAST		+ + + +			
	3 4 5 m	RAD3	Spogliatoio	RAD4	WC	Disimpegno		Dispensa	SAS + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 +	FCDI	<b>₽</b>	cd06 Socializzazione		

SETTO DI

Impianto di Riscaldamento e Condizion Fan-Coil e Radiatori

CONTRASTO AL DISAGIO -