



Le ali alle tue idee



UNIONE EUROPEA DI SVILUPPO REGIONALE



REPUBBLICA ITALIANA



PIUSS Lucca dentro

INTERVENTO DI RESTAURO DELL'EX CONVENTO DI SAN DOMENICO - EX MANIFATTURA TABACCHI

PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI

PROGETTO ESECUTIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

UNIECO SOC. COOP. - VIA MEDICO PALLI, 10 - 54124 - Reggio Emilia (RE) (Mantovana)

IMPRESA COSTRUZIONI EBOLI E STRADALI SRLS - MICHELE BRANCHI & C. srl - VIA S. GIUSEPPE, 10 - 55019 - Sesto (LU) (Mantovana)

RA.M.A. srl - VIA S. GIUSEPPE, 10 - 55019 - Sesto (LU) (Mantovana)

V. Castelletti, 800 - 55100 - Lucca (Mantovana)

MARTINELLI IMPIANTI - VIA DEL ROSSO, 45/51 s. Anna - 55100 - Lucca (LU) (Mantovana)

Ing. BRUNO PERSICHELLI  
ORDINE INGEGNERI della Provincia di Pisa  
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE  
IDONEITÀ DELIBERATA

PROGETTO

COORDINAMENTO GENERALE

ARCHITETTO

STRUTTURALE E IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE

A.L.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccardo, 20 - 56010 - Gherzano (PI)

CONSULENTE PROGETTO RESTAURO

Ing. Eugenio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 50128 - Venezia Lido (VE)

CONSULENTE PROGETTO STRUTTURALE

Massimo Dirigenti Ingegneria, Lungarno Simonelli, 10 - 56128 - Pisa (PI)

CONSULENTE PROGETTO ARCHITETTONICO

Assessorato Franco Architetto, NCF & P., corso Feltrina, 51 - 47188 - Pesceira (RN)

responsabile e incarico del coordinamento: Arch. Mauro Di Biagio

Comune di Lucca



PROVINCIA DI LUCCA



REGIONE TOSCANA



Unità di trattamento aria primaria UTA-P1  
Caratteristiche Tecniche e Schema di Principio

AS

IM.TAV.19

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- LA CENTRALE TRATTAMENTO ARIA SARÀ IN ESECUZIONE DA INTERNO IN VERSIONE SOPRAPPOSTA.
- TELAIO PORTANTE IN PROFILI DI ALLUMINIO INTERNO PERALUMIN A TAGLIO TERMICO. ESTERNO ACCIAIO ZINCATO PASTIFICATO
- TAMPONAMENTI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO
- COBINAZIONE TERMO-AQUISTUA IN LANA MINERALE. SPESORE 60 mm. CONDOTTIVITA TERMICA 0,04W/mK. CLASSE DI RESISTENZA AL FUOCO MO SECONDO D.M. 26/06/1984 art.8
- VITREA IN ACCIAIO INOX ASI 304
- RESISTENZA MECCANICA DELL'INVOLUCRO D1(M)-UNI 1886
- CLASSE DI CONDOTTIVITA TERMICA DELL'INVOLUCRO T3-UNI 1886
- FATTORE DI PONTE TERMICO DELL'INVOLUCRO TBS-UNI 1886
- CLASSE DI RISPALMENTO L2-UNI 1886
- CLASSE EMERGENZA A CERTIFICATA EUROENIT
- MANO TERMO ISOLANTE VENTILAZIONE ATTACCHI IDRAULICI LATO SINISTRO E ISPEZIONI LATO SINISTRO
- MANO TERMO ISOLANTE VENTILAZIONE ATTACCHI IDRAULICI LATO SINISTRO E ISPEZIONI LATO SINISTRO
- SEZIONAMENTO ROTATIVO PI 55 SULLE PORTE DELLE SEZIONI VENTILANTI E RETE METALLICA DI PROTEZIONE DINANTI AGLI ORGANI ROTANTI
- VENTILATORI MANDATA E RIPRESA ARIA CONTROLLATI DA INVERTER CON SEGNALE 0...10 V
- SISTEMA DI VISUALIZZAZIONE DELLA PORTATA
- REGOLAZIONE E QUADRO ELETTRICO CABLATO IN FABBRICA

### LIVELLI POTENZA SONORA MASSIMI

	TOTALE		FREQUENZA							
	[dB(A) +/-4dB(A)]		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
BOCCA ASPIRAZIONE	87		63	71	88	78	81	79	80	71
BOCCA MANDATA	96		61	72	88	90	90	86	87	77
ATTIRERISSO PANNELLATURE	68		74	78	69	67	59	59	52	46
BOCCA ASPIRAZIONE	86		63	71	78	78	80	78	79	71
BOCCA MANDATA	60		60	72	87	86	90	86	87	77
ATTIRERISSO PANNELLATURE	58		66	69	59	56	48	48	41	35

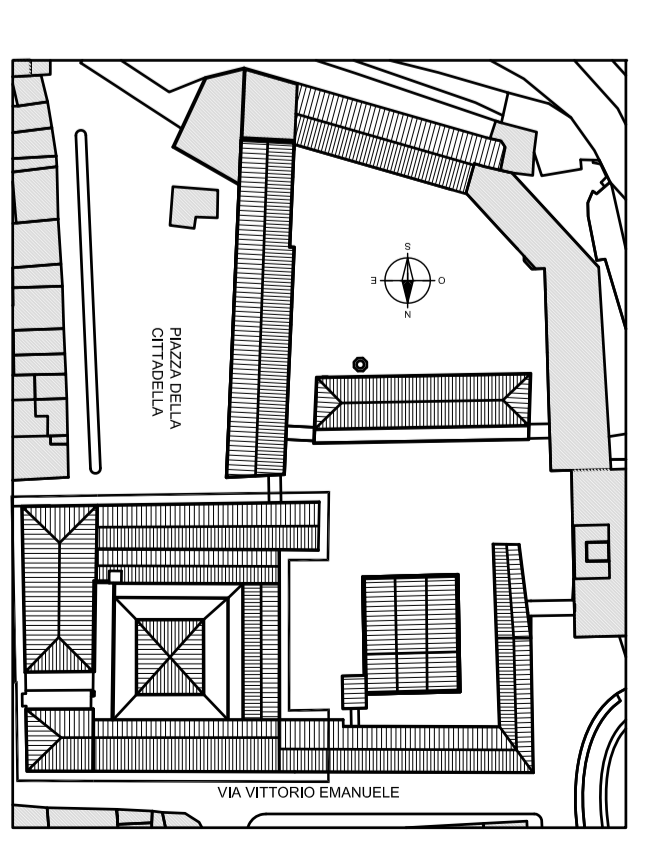
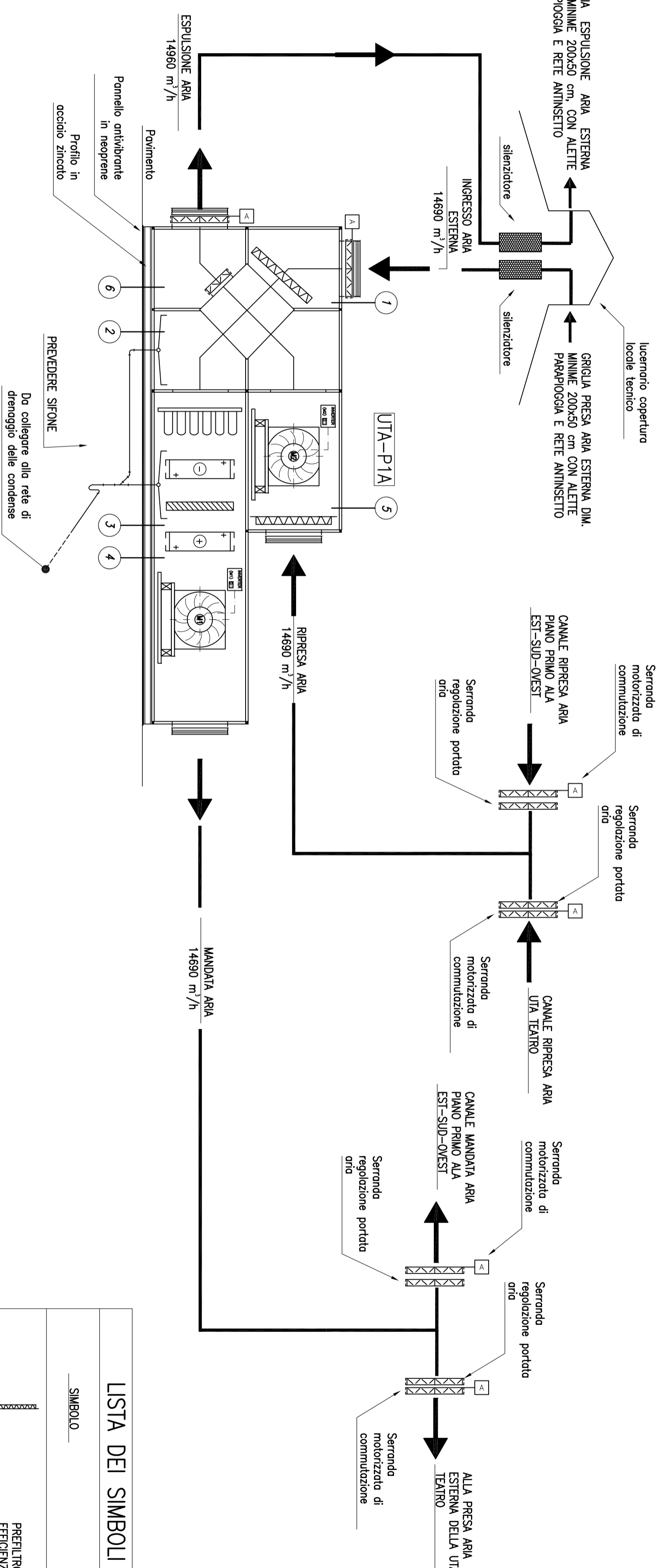
### BATTERIA CALDA/FREDDA

	BATTERIA FREDDA				BATTERIA CALDA				
	PORTATA ARIA TOTALE [m³/h]	TEMP. ARIA ESTERNA [°C]	TEMP. USCITA ARIA ACQUA [°C]	PORTATA ARIA ACQUA TOTALE [m³/h]	TEMP. ARIA ESTERNA [°C]	TEMP. USCITA ARIA ACQUA [°C]	TEMP. INTR. ARIA ACQUA [°C]	PORTATA ARIA ACQUA [m³/h]	
PORTATA ARIA MASSIMA	14890	9/13	32,5	24	15	15	30	80	45/40

1 - LE BATTERIE CALDA E FREDDA DEVONO ESSERE DIMENSIONATE CON UN FATTORE DI SICUREZZA DI 1,25

### ARTE E SPETTACOLO - Unità di Trattamento Aria Primaria UTA-P1A

no scala



### NOTE

IL PESO DELL'UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA NON DEVE ESSERE SUPERIORE AL LIMITE DI PESO IMPOSTO NELLA RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

Revisione	0	1	2
Data	Settembre 2103		
Descrizione	Prima emissione		
Disegnato da	GS	GS	GS
Verificato da			BP
Validato da			

### SEZIONE RECUPERO DI CALORE

TIPO	LATO MANDATA		LATO ESPULSIONE		EFFICIENZA MINIMA ESTATE/INVERNO %	NOTE
	PORTATA ARIA MASSIMA [m³/h]	TEMP. INGRESSO ARIA ESTATE / ARIA INVERNO [°C]	PORTATA ARIA MASSIMA [m³/h]	TEMP. INGRESSO ARIA ESTATE / ARIA INVERNO [°C]		
STATICO A FLUSSO INCONTRO	14890	32,5	14890	26	55/60	1

1 - L'EFFICIENZA DEL RECUPERATORE E LA POTENZA RECUPERATA E' REPERITA ALLE CONDIZIONI DI PROGETTO

### UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA PRIMARIA

VENTILATORE MANDATA	VENTILATORE RIPRESA			
	PORTATA ARIA MASSIMA [m³/h]	TEMP. INGRESSO ARIA ESTATE / ARIA INVERNO [°C]	PORTATA ARIA MASSIMA [m³/h]	TEMP. INGRESSO ARIA ESTATE / ARIA INVERNO [°C]
UM-P1	14890	32,5	14890	26

1 - I VENTILATORI DEVONO ESSERE DIMENSIONATI CON UN FATTORE DI SICUREZZA DI 1,25 (PORTATA, PRESSIONE, POTENZA, RUMORE)  
2 - I SILENZIATORI SULLA PRESA D'ARIA ED ESPULSIONE SARANNO POSIZIONATI PER ESSERE DI SPAZIO ESTERNA ALLA MACCHINA. LE DIMENSIONI SARANNO DETERMINATE IN FUNZIONE DEGLI SPAZI DISPONIBILI. I SILENZIATORI SARANNO DIMENSIONATI PER GARANTIRE IL RISPETTO DELLA NORMATIVA RIGUARDANTE L'INQUINAMENTO ACUSTICO.

### LISTA DEI SIMBOLI DISEGNI MECCANICI E IDRAULICI

SIMBULO	DESCRIZIONE
	PREFILTRO A CELLA RIGENERABILE, PIGMETTATO, SPESORE 48 mm
	FILTRO A TASCHE RIGIDE, CON STRUTTURA FILTRANTE CARTAGIA A EFFICIENZA G4 UNI EN 779
	FILTRO A TASCHE RIGIDE, CON STRUTTURA FILTRANTE CARTAGIA A MICROFILTRICHE E TELAIO COMPLETAMENTE INCENDIBILE, EFFICIENZA F7 UNI EN 779
	SILENZIATORE COSTITUITO DA SETTI FONOSSORBENTI DI SPESORE 200 mm, FISSATI MEDIANTE RISETTI, IN LANA MINERALE, DENSITA' 80 kg/m³, CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO 0 SECONDO D.M. 26/06/1984 articolo 8, RIVESTITO CON STRATO DI VELOMETRO ANTISFALDAMENTO
	QUANTO ANTIRUMORE IN TELA OLIOVA
	BATTERIA CALDA
	BATTERIA FREDDA
	VENTILATORE PLUG IN, DIRETTAMENTE ACCOPPIATO A MOTORE ELETTRICO CON GRADO DI PROTEZIONE IP55
	VASCA RACCOLTA CONDENSATA E SCARICO IN ACCIAIO INOX ASI 304 sp. 1% mm, INSTALLATA INTRINSECAMENTE (COERENTIA)
	SEPARATORE DI GOCCE IN POLIPROPYLENE CON TELAIO IN ALLUMINIO
	SERRANDA ARIA IN ALLUMINIO CON PALE A PROFILO ALARE, MECCANICA DI MOVIMENTO CON ROTTE DERIVATE IN ABS E GUARNIZIONI A TENUTA, ESECUZIONE MOTORIZZATA
	NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PARTICOLARE
	NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL PARTICOLARE E' DISEGNATO
	NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL PARTICOLARE E' INDICATO
	NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DELLA SEZIONE
	NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL PARTICOLARE E' DISEGNATO
	NUMERO DEL FOGLIO SU CUI IL PARTICOLARE E' INDICATO

### TRATTAMENTI ARIA

POSIZIONE	ESTATE		INVERNO	
	TEMPERATURA ARIA [°C]	UMIDITA' RELATIVA [%]	TEMPERATURA ARIA [°C]	UMIDITA' RELATIVA [%]
1	32,5	50,5	-5	80
2	28,4	61	10,9	24
3	15	100	-	-
4	26	50	20,0	20,0
5	26	50	20,0	20,0
6	29,5	40	7,1	96