



**FIRENZE PARCHEGGI S.p.A.**

Via G. La Pira, 21 - Firenze - Tel. 055/27.20.11



**SERVIZIO TECNICO**

Edificio denominato "Parterre"  
sito in piazza della Libertà  
nel Comune di Firenze

Opere di manutenzione straordinaria  
di porzione del "Parterre"  
(cubi 6, 7 e 8).

**PROGETTO ESECUTIVO  
IMPIANTI MECCANICI**

**TAV. IM-04 - IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE  
PIANTA PIANO COPERTURA  
DISTRIBUZIONE TUBAZIONI E CANALI  
SCALA 1:100**

**PROTECNO**  
Progettazione Impianti Tecnologici

Progetto Impianti Elettrici: Piv. Ind. MAURO MARTINI  
Progetto Impianti Meccanici: Dott. Ing. LUIGI MICHELOZZI

La Proprietà

Il Tecnico

Gennaio 2006

#### SIMBOLOGIA RIFERIMENTI

	IDENTIFICAZIONE APPARECCHIATURE PRINCIPALI
	IDENTIFICAZIONE UNITÀ INTERNE
	IDENTIFICAZIONE DIFFUSIONE ARIA
	IDENTIFICAZIONE INDICAZI ELETTRICI

#### TABELLA APPARECCHIATURE

REFERIMENTO	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
(GR)	GRUPPO REFRIGERATORE A POMPA DI CALORE CON COMPRESSORI ALIMENTATI DA MOTORE ENDOTERMICO ALIMENTATO A GAS METANO (VERI NOTA)	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 50 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 67 kW LIVELLO DI PRESSIONE SONORA: 50 dB(A) A 1 M TEMPERATURE ESTERNE AMMESSE: ESTATE +45°C INVERNO -20°C
(GR)	UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO AUTONOMA MONOBLOCCO AD INNALZO TIPO "SPLIT" CON CONDENSATORE SERVO	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 10 kW SPESSORE MINIMO: 245 LIVELLO DI PRESSIONE SONORA: 50 dB(A) A 1 M TEMPERATURE ESTERNE AMMESSE AL CONDENSATORE: 45°C
(GR)	UNITÀ DI VENTILAZIONE CON RECUPERATORE DI CALORE SERVO A FLUSSO INCROCIATO DI TIPO A SVILUPPO ORIZZONTALE	PORTATA ARIA DI RINNOVO: 1.000 M <sup>3</sup> /H PORTATA ARIA DI ESPULSIONE: 1.000 M <sup>3</sup> /H PRESSIONE STATICA UTILE: 150 Pa
(GR)	VENTILATORE DI ESPULSIONE ARIA SERVIZI DI TIPO CASSONATO PER INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO	PORTATA ARIA: 1.000 M <sup>3</sup> /H PRESSIONE STATICA UTILE: 150 Pa
(GR)	VENTILATORE DI IMMISSIONE ARIA ESTERNA DI TIPO CASSONATO PER INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO	PORTATA ARIA: 500 M <sup>3</sup> /H PRESSIONE STATICA UTILE: 150 Pa

#### TABELLA UNITÀ INTERNE

REFERIMENTO	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
(A)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO QUADRO CM. DI TIPO "CASSETTE" A 4 VE CON ATTACCO DAM. 100mm PER ARIA PRIMARIA	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 2,2 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 2,5 kW
(B)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO QUADRO CM. DI TIPO "CASSETTE" A 4 VE CON ATTACCO DAM. 100mm PER ARIA PRIMARIA	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 2,8 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 3,2 kW
(C)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO QUADRO CM. DI TIPO "CASSETTE" A 4 VE CON ATTACCO DAM. 100mm PER ARIA PRIMARIA	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 3,6 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 3,9 kW
(D)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO QUADRO CM. DI TIPO "CASSETTE" A 4 VE CON ATTACCO DAM. 100mm PER ARIA PRIMARIA	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 4,7 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 5,2 kW
(E)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO QUADRO CM. DI TIPO "CASSETTE" A 4 VE CON ATTACCO DAM. 100mm PER ARIA PRIMARIA	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 5,6 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 6,2 kW
(F)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO PER INSTALLAZIONE IN VISTA A PARETE	POTENZIALITÀ IN RAFFREDDAMENTO: 3,8 kW POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 4,2 kW
(G)	UNITÀ INTERNA DA INCASSO CONNESSIONE PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO	POTENZIALITÀ IN RISCALDAMENTO: 16 kW PORTATA ARIA: 2.100 M <sup>3</sup> /H

#### NOTE

DONNE' ESSERE REALIZZATA LA RETE DI SCARICO CONDENSE.

LA RETE DI SCARICO CONDENSE DELLE UNITÀ INTERNE DONNE' ESSERE REALIZZATA IN TUTTO DI PROTEZIONE RIDO. ED ESSERE CONNESSIONE AD UNO DEI PUNTI DI SCARICO (PUNTO DI SCARICO ACQUA SAPPONESE).

LA PRESSIONE STATICA ESTERNA UTILE DI OGNI SINGOLA VENTILATORE DONNE' ESSERE VERIFICATA DALL'INSTALLATORE IN FUNZIONE DELLE EFFETTIVE PERDITE DI CARICO DEL CIRCUITO DA REALIZZARE.

TUTTE LE CURVE DELLE CANALIZZAZIONI DI MANOVRA DELL'ARIA DONNE' ESSERE PREVISIONE DI CONNESSIONE INTERNA.

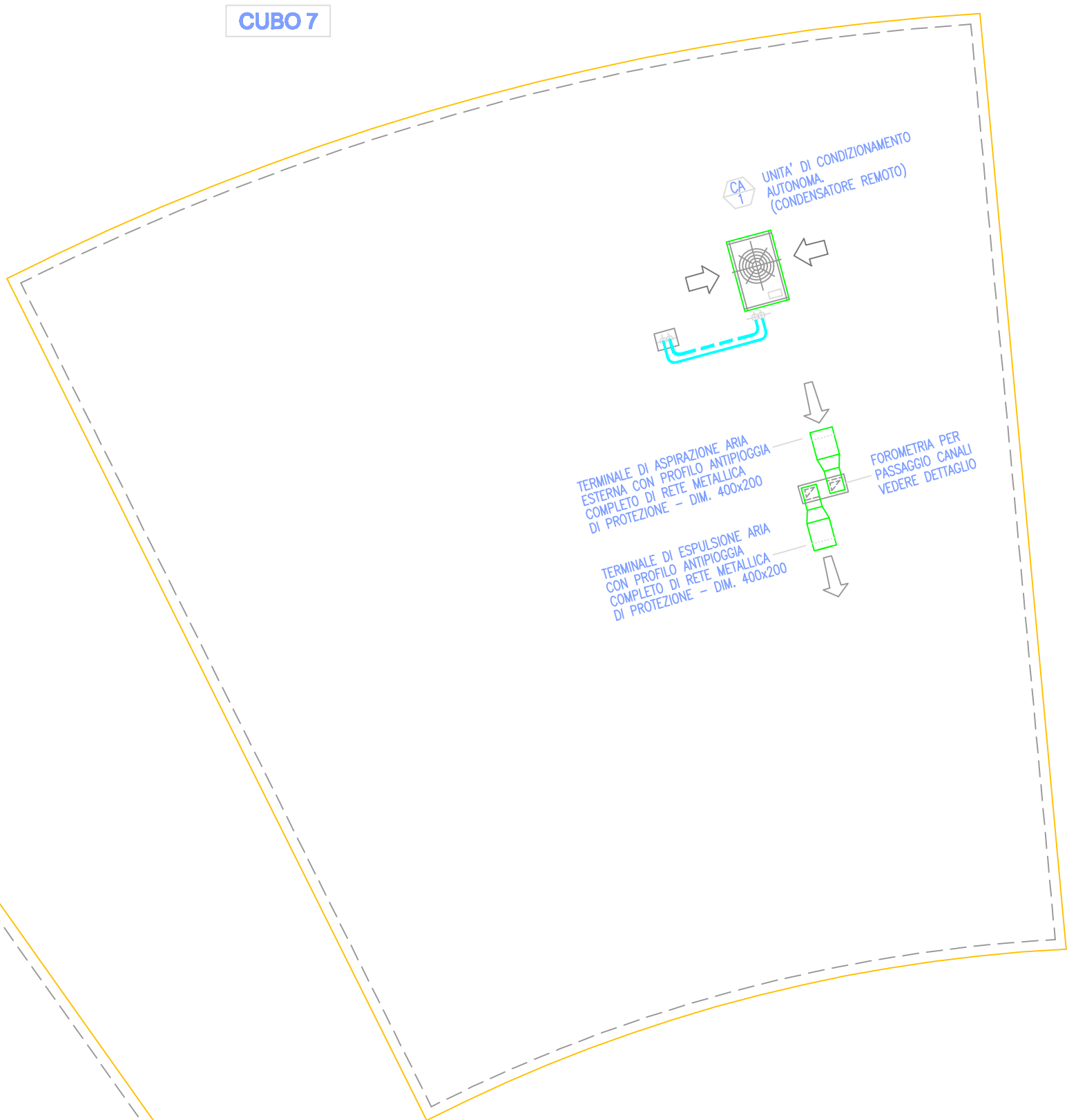
IL GRUPPO TERMOFRIGORIFERO (GR) A SERVIZIO DEL CUBO 6

DONNE' ESSERE DOTATO DI SCAMBIORE DI RECUPERO DEL CALORE PRODOTTO DAL MOTORE, PER PREPARAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

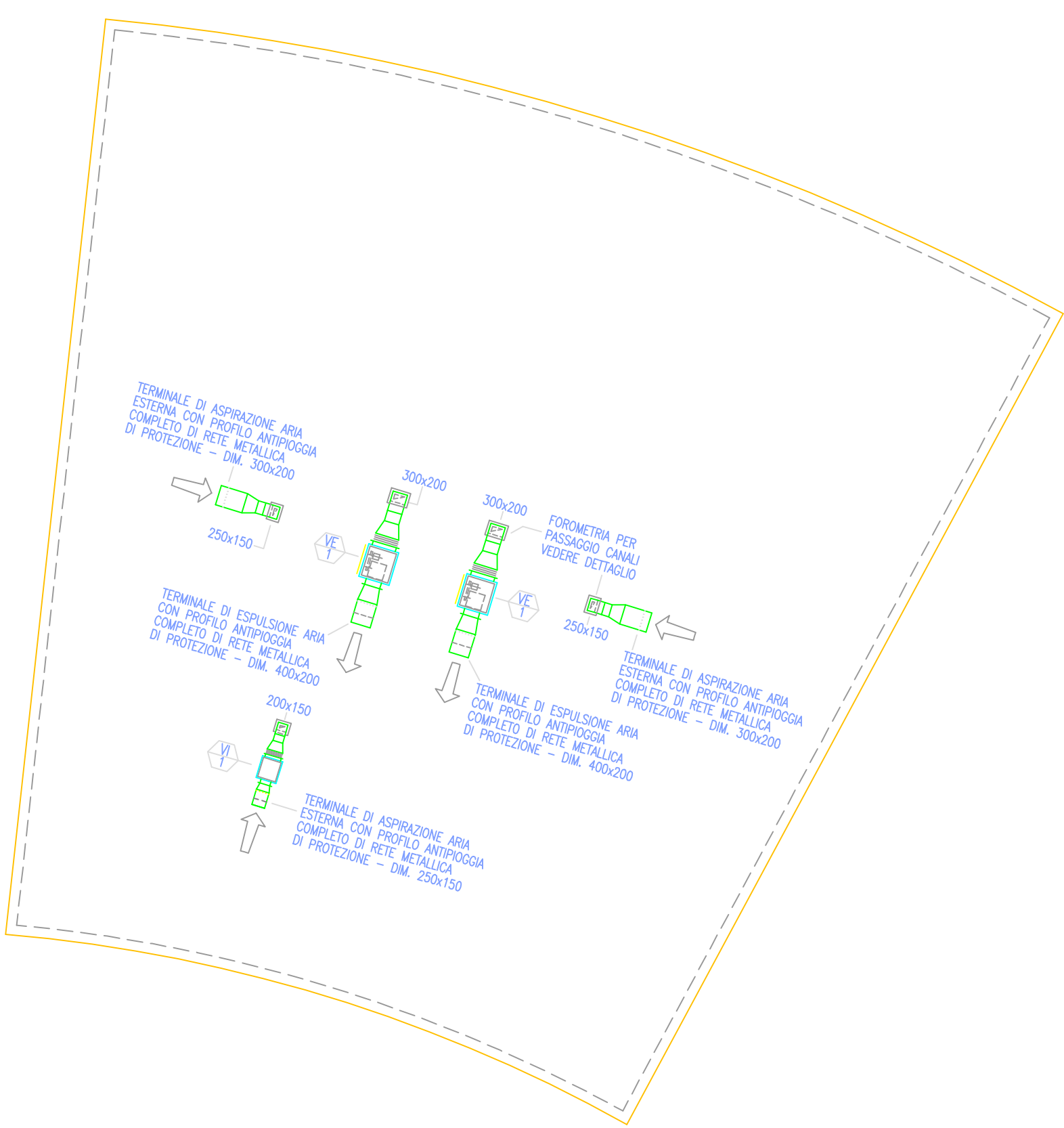
#### TABELLA DIFFUSIONE ARIA

REFERIMENTO	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
(A)	BOCCHETTE DI ESTRAZIONE ARIA DI TIPO A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM.	PORTATA ARIA 100 M <sup>3</sup> /H
(B)	BOCCHETTE DI ESTRAZIONE ARIA DI TIPO A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM.	PORTATA ARIA 150 M <sup>3</sup> /H
(C)	BOCCHETTE DI ESTRAZIONE ARIA DI TIPO A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM.	PORTATA ARIA 200 M <sup>3</sup> /H
(D)	VALVOLA DI ASPIRAZIONE ARIA SERVIZI DONNE' DI TIPO CON DISCO CENTRALE DI REGOLAZIONE	PORTATA ARIA 75 M <sup>3</sup> /H
(E)	VALVOLA DI ASPIRAZIONE ARIA SERVIZI DONNE' DI TIPO CON DISCO CENTRALE DI REGOLAZIONE	PORTATA ARIA 100 M <sup>3</sup> /H
(F)	VALVOLA DI ASPIRAZIONE ARIA SERVIZI DONNE' DI TIPO CON DISCO CENTRALE DI REGOLAZIONE	PORTATA ARIA 150 M <sup>3</sup> /H
(G)	DIFFUSORE DI IMMISSIONE ARIA AD EFFETTO ELOSODALE A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM. COMPLETO DI CAMERA DI RACCORDO CON EGUALIZZAZIONE	PORTATA ARIA 200 M <sup>3</sup> /H
(H)	DIFFUSORE DI IMMISSIONE ARIA AD EFFETTO ELOSODALE A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM. COMPLETO DI CAMERA DI RACCORDO CON EGUALIZZAZIONE	PORTATA ARIA 300 M <sup>3</sup> /H
(I)	DIFFUSORE DI IMMISSIONE ARIA AD EFFETTO ELOSODALE A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM. COMPLETO DI CAMERA DI RACCORDO CON EGUALIZZAZIONE	PORTATA ARIA 400 M <sup>3</sup> /H
(J)	GRIGLIA DI IMMISSIONE ARIA DI TIPO FORNELINATO A PROFILO QUADRO DONNE' PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO A PANNELLI QUADRO CM. COMPLETO DI	PORTATA ARIA 800 M <sup>3</sup> /H

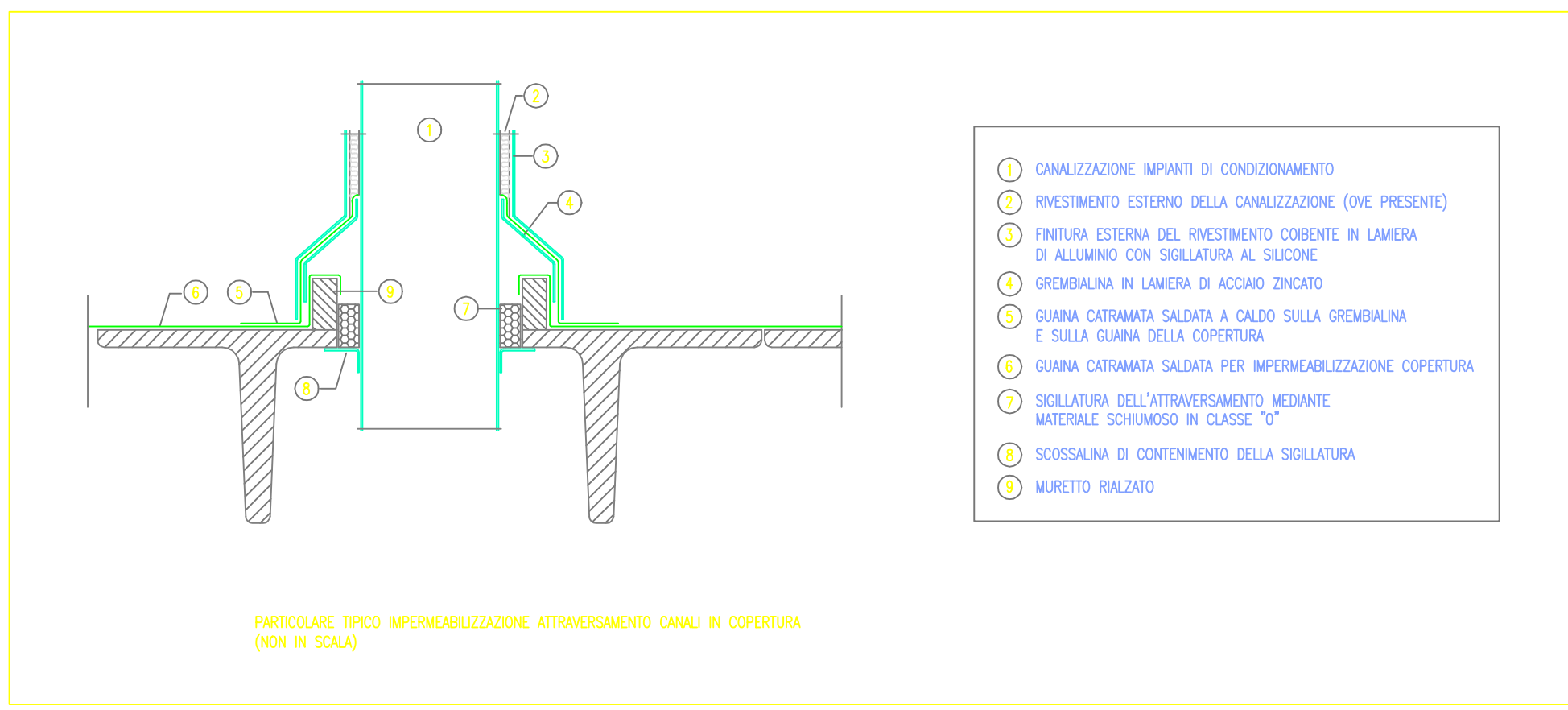
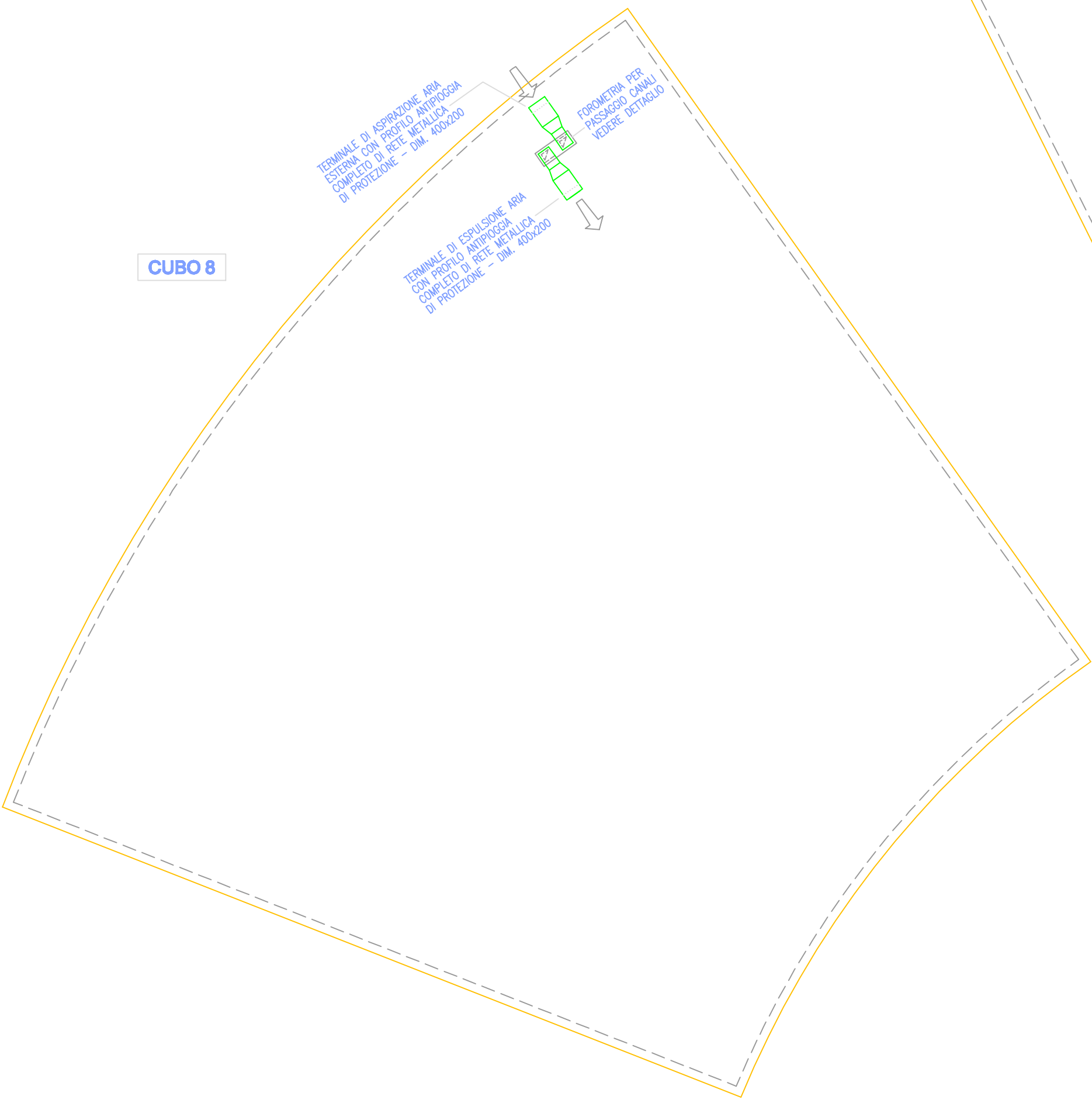
CUBO 7



CUBO 6



CUBO 8



PARTECOLARE TIPO DI MONTAGGIO CANALIZZAZIONE ATTRAVERSO CANALI IN COPERTURA (NON IN SCALA)

- 1 CANALIZZAZIONE IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO
- 2 RIVESTIMENTO ESTERNO DELLA CANALIZZAZIONE (CHE PRESENTI)
- 3 FINITURA ESTERNA DEL RIVESTIMENTO CONDENSE IN LAMIERA
- 4 ALLIAMENTO CON SCELATURA AL SILICONE
- 5 DISTRIBUZIONE IN LAMIERA DI ACCIAIO INOXIDATO
- 6 GUAINA CONTINUA SCELATURA A CALDO SULLA DISTRIBUZIONE
- 7 SULLA GUAINA DELLA COPERTURA
- 8 GUAINA CONTINUA SCELATURA PER IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA
- 9 SCELATURA DELL'INTERFACCIAMENTO VENTILATORE
- 10 MATERIALE SCAMBIORE IN CLASSE "B"
- 11 SCHECCIA DI CONTENIMENTO DELLA SCELATURA
- 12 MURETTO REALIZATO