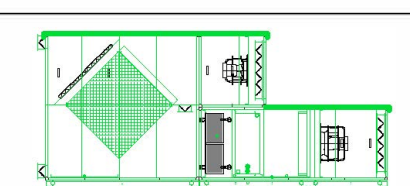


LEGENDA ESTRAZIONE	
	Canali di estrazione aria wc
	Valvola di ventilazione
	Griglia di espulsione aria a singolo ordine di alettatura passo 30 mm, completa di rete antivoltelle
	Griglia di transito aria per applicazione su porte completa di controcornice. Colore a scelta della D.L.

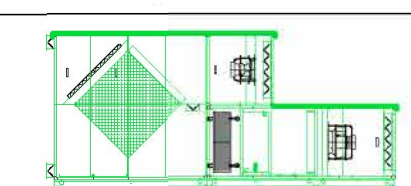
LEGENDA ESTRATTORI WC	
	Estrattore centrifugo in linea - 160A - Portata 280 mch; - Prevalenza 100 Pa; - Potenza motore 0.070 kW; - Alimentazione 220V/1Ph/50 Hz; - Larghezza Ø 241 mm ; - Attacchi Ø 158 mm
	Estrattore centrifugo in linea - 160B - Portata 450 mch; - Prevalenza 100 Pa; - Potenza motore 0.112 kW; - Alimentazione 220V/1Ph/50 Hz; - Larghezza Ø 331 mm ; - Attacchi Ø 158 mm
	Estrattore centrifugo in linea - 160A - Portata 250 mch; - Prevalenza 100 Pa; - Potenza motore 0.070 kW; - Alimentazione 220V/1Ph/50 Hz; - Larghezza Ø 241 mm ; - Attacchi Ø 158 mm
	Estrattore centrifugo in linea - 150B - Portata 310 mch; - Prevalenza 100 Pa; - Potenza motore 0.078 kW; - Alimentazione 220V/1Ph/50 Hz; - Larghezza Ø 331 mm ; - Attacchi Ø 148 mm
	Estrattore centrifugo in linea - 125B - Portata 200 mch; - Prevalenza 100 Pa; - Potenza motore 0.070 kW; - Alimentazione 220V/1Ph/50 Hz; - Larghezza Ø 241 mm ; - Attacchi Ø 123 mm
	Ventilatore da parete - Portata 150 mch; - Potenza motore 18 W - 230V - Rumorosità 48 dB(A) - Dimensioni LxPxA - 173x173x30 mm - Attacco 117 mm

**LEGENDA U.T.A. AP1**



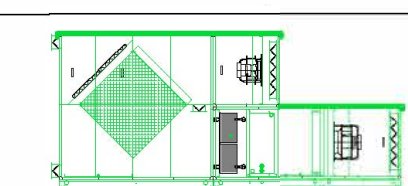
**Caratteristiche tecniche:**  
**Sezione di ripresa:**  
 Ventilatore di ripresa:  
 Tipo Plug fan EC - Portata 4.928 mch;  
 Prevalenza statica utile 200 Pa;  
 Potenza elettrica assorbita 1.1 kW - Alim. 400V/3ph/50 Hz;  
**Sezione di mandata:**  
 Recuperatore statico in regime invernale:  
 - Aria espulsa in/out Temp. 20/9,82°C - U.R. 50%  
 - Aria di rinnovo in/out Temp. 5/12,43°C - U.R. 80%  
 - Portata aria esterna 7.755 mch ;  
 - Potenzialità di recupero 18,28 kW  
 - Filtro piano a setto sintetico ondulato eff. G4>90%;  
 - Filtro a tasche rigide eff. F9;  
**Batteria di riscaldamento:**  
 - Portata aria 7.755 mch;  
 - Potenza 79 kW - Portata acqua 13.682 l/h  
 - Perdita di carico 11,3 kPa  
**Umidificatore a vapore**  
 - Portata 15 kg/h;  
 - Alim. 400V/3ph/50Hz;  
**Ventilatore di mandata:**  
 - Tipo Plug fan EC - Portata 7.755 mch;  
 - Pressione statica utile 200 Pa;  
 - Potenza installata 4 kW; Alim. 400V/3ph/50Hz;  
**Dimensioni:**  
 PxlxH 1.330+700x3.850x1.970+100 mm / Peso 717 kg

**LEGENDA U.T.A. AP2**



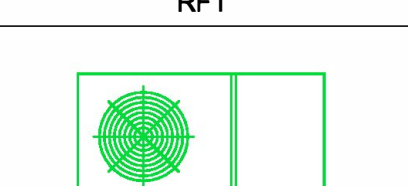
**Caratteristiche tecniche:**  
**Sezione di ripresa:**  
 Ventilatore di ripresa:  
 Tipo Plug fan EC - Portata 4.928 mch;  
 Prevalenza statica utile 200 Pa;  
 Potenza elettrica assorbita 1.1 kW - Alim. 400V/3ph/50 Hz;  
**Sezione di mandata:**  
 Recuperatore statico in regime invernale:  
 - Aria espulsa in/out Temp. 20/9,57°C - U.R. 50%  
 - Aria di rinnovo in/out Temp. 5/12,46°C - U.R. 80%  
 - Portata aria esterna 7.755 mch ;  
 - Potenzialità di recupero 18,54 kW  
 - Filtro piano a setto sintetico ondulato eff. G4>90%;  
 - Filtro a tasche rigide eff. F9;  
**Batteria di riscaldamento:**  
 - Portata aria 7.460 mch;  
 - Potenza 79 kW - Portata acqua 13.161 l/h  
 - Perdita di carico 10,5 kPa  
**Umidificatore a vapore**  
 - Portata 15 kg/h;  
 - Alim. 400V/3ph/50Hz;  
**Ventilatore di mandata:**  
 - Tipo Plug fan EC - Portata 7.460 mch;  
 - Pressione statica utile 200 Pa;  
 - Potenza installata 4 kW; Alim. 400V/3ph/50Hz;  
**Dimensioni:**  
 PxlxH 1.330+700x3.990x1.970+100 mm / Peso 752 kg

**LEGENDA U.T.A. AP3**



**Caratteristiche tecniche:**  
**Sezione di ripresa:**  
 Ventilatore di ripresa:  
 Tipo Plug fan EC - Portata 2.036 mch;  
 Prevalenza statica utile 200 Pa;  
 Potenza elettrica assorbita 1.1 kW - Alim. 400V/3ph/50 Hz;  
**Sezione di mandata:**  
 Recuperatore statico in regime invernale:  
 - Aria espulsa in/out Temp. 20/9,32°C - U.R. 50%  
 - Aria di rinnovo in/out Temp. 5/12,51°C - U.R. 80%  
 - Portata aria esterna 3.170 mch ;  
 - Potenzialità di recupero 7,97 kW  
 - Filtro piano a setto sintetico ondulato eff. G4>90%;  
 - Filtro a tasche rigide eff. F9;  
**Batteria di riscaldamento:**  
 - Portata aria 3.170 mch;  
 - Potenza 32,3 kW - Portata acqua 5.593 l/h  
 - Perdita di carico 12,2 kPa  
**Umidificatore a vapore**  
 - Portata 15 kg/h;  
 - Alim. 400V/3ph/50Hz;  
**Ventilatore di mandata:**  
 - Tipo Plug fan EC - Portata 3.170 mch;  
 - Pressione statica utile 200 Pa;  
 - Potenza installata 1,5 kW; Alim. 400V/3ph/50Hz;  
**Dimensioni:**  
 PxlxH 1.025+700x3.490x1.360+100 mm / Peso 435 kg

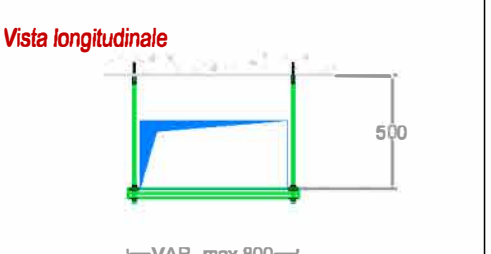
**LEGENDA ROOF TOP "PALESTRA" RF1**




Condizionatore autonomo in Pompa di calore alimentato ad acqua raffreddato ad aria ad alta efficienza tipo Roof Top con compressore ermetico rotativo comandato da inverter  
**Caratteristiche tecniche:**  
 - Potenza termica 40,6 kW;  
 - Potenza assorbita totale (isc.) 9,33 kW;  
 - COP (EN 14511:2008) 4,35;  
 - Potenza Frigorifera 45,9 kW;  
 - Potenza assorbita totale (raff.) 33 kW;  
 - EER (EN 14511:2008) 3,86;  
 - Portata aria mandata 9.350 mch;  
 - Portata aria di rinnovo 2.500 mch;  
 - Prevalenza utile mandata + ripresa 500 Pa;  
 - Livello di Pressione sonora 68 dB(A);  
 - Alimentazione 400V/3ph/50Hz;  
 - F.L.I. totale 26,4 kW;  
 - F.L.A. totale 52,6 A  
 - Dimensione LxPxH 2.610x1.500x1.660 mm;  
 - Peso in funzionamento 635 kg;

LEGENDA	
	Canali di immissione aria primaria
	Canali di estrazione aria
	Diffusore a flusso elicoidale completo di plenum isolato con attacco laterale e serranda di taratura Colore a scelta della D.L.
	Tubazione flessibile isolata
	Tubazioni induttive metalliche - Diametro esterno Ø 710 mm; - Direzione fori 2 vie; - Zona di influenza (Z) 4,9 m;
	Serranda tagliafuoco EI 120 a riarmo automatico Completa di servomotore alimentazione 24V
	Griglia di ripresa aria a singolo ordine con inclinazione a 45° passo 30 mm, completa di serranda di taratura. Colore a scelta della D.L.
	Griglia di transito aria per applicazione su porte completa di controcornice. Colore a scelta della D.L.
	Griglia di tagliafuoco EI 120 intumescente realizzata in materiale refrattario con fissaggio ad incasso e definizione con cornice interna ed esterna

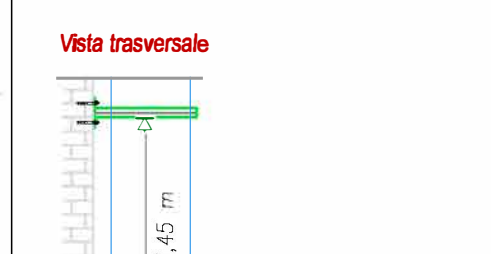
**TIPOLOGICO STAFFA STATICA PENNINATA**  
 Da installare ogni 2 m di canalizzazione



**TIPOLOGICO STAFFA SISIMICA PENNINATA**  
 Da installare ogni 10 m di canalizzazione



**TIPOLOGICO STAFFA VERTICALE**  
 Da installare ogni 3,45 m di canalizzazione



Other diagrams show plan and longitudinal views of the staffas with dimensions like 'Passo 10 m' and 'Passo 2 m'.

**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**Regione Siciliana**  
 ASSESSORATO REGIONALE DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE  
 DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DEL DIRITTO ALLO STUDIO

**SERVIZIO XI - EDILIZIA SCOLASTICA ED UNIVERSITARIA**

**Comune di Partanna**  
 Libero consorzio comunale di Trapani

**OGGETTO: "Intervento di riqualificazione dell'edificio scolastico I.C.S. "Rita Levi Montalcini" di via Trieste n.11 ai fini dell'efficiamento energetico, messa in sicurezza, adeguamento di tutti gli impianti ai fini dell'agibilità Edificio Scuola Media Denominato Amedeo di Savoia Aosta"**

**ELABORATI:**

- N.01 - Relazione Generale
- N.02 - Relazione Tecnica Specialistica legge 10/ 1991 e s.m.l.
- N.03 - Relazione Tecnica Specialistica opere edili
- N.04 - Relazione Tecnica Specialistica Impianti meccanici, elettrici e speciali
- N.05 - Inquadramento Planimetrico Urbanistico
- N.06 - Pianta Piano Seminterrato - Riqualificazione involucro e Compartimentazione REI
- N.07 - Pianta Piano Terra - Riqualificazione involucro e Compartimentazione REI
- N.08 - Pianta Piano Primo - Riqualificazione involucro e Compartimentazione REI
- N.09 - Pianta della Copertura - Riqualificazione involucro
- N.10 - Pianta Piano Seminterrato - Controsoffitti
- N.11 - Pianta Piano Terra - Controsoffitti
- N.12 - Pianta Piano Primo - Controsoffitti
- N.13 - Pianta Piano Seminterrato - Distribuzione e illuminazione ordinaria e di emergenza
- N.14 - Pianta Piano Terra - Distribuzione e illuminazione ordinaria e di emergenza
- N.15 - Pianta Piano Primo - Distribuzione e illuminazione ordinaria e di emergenza
- N.16 - Pianta Piano Copertura - Distribuzione e Utenze elettriche e speciali
- N.17 - Pianta Piano Seminterrato - Utenze elettriche e speciali
- N.18 - Pianta Piano Terra - Utenze elettriche e speciali
- N.19 - Pianta Piano Primo - Utenze elettriche e speciali
- N.20 - Pianta Piano Seminterrato - Impianto Aeraulico e Distribuzione canali
- N.21 - Pianta Piano Terra - Impianto Aeraulico e Distribuzione canali
- N.22 - Pianta Piano Primo - Impianto Aeraulico e Distribuzione canali
- N.23 - Pianta Piano Copertura - Impianto Aeraulico e Distribuzione canali
- N.24 - Schemi idraulici e di regolazione impianto di condizionamento
- N.25 - Pianta Piano Seminterrato - Circuiti idraulici impianto di condizionamento
- N.26 - Pianta Piano Copertura - Circuiti idraulici impianto di condizionamento
- N.27 - Schema idraulico impianto di riscaldamento a soffitto
- N.28 - Pianta Piano Seminterrato - Impianto di Riscaldamento a Soffitto
- N.29 - Pianta Piano Terra - Impianto di Riscaldamento a Soffitto
- N.30 - Pianta Piano Primo - Impianto di Riscaldamento a Soffitto
- N.31 - Pianta Piano Seminterrato - Impianto di produzione acqua calda sanitaria
- N.32 - Pianta Piano Terra - Impianto di produzione acqua calda sanitaria
- N.33 - Pianta Piano Primo - Impianto di produzione acqua calda sanitaria
- N.34 - Pianta Piano Seminterrato - Impianto idrico Antincendio e Compartimentazione REI
- N.35 - Pianta Piano Terra - Impianto idrico Antincendio e Compartimentazione REI
- N.36 - Pianta Piano Primo - Impianto idrico Antincendio e Compartimentazione REI
- N.37 - Schemi elettrici unifilari di potenza e Calcoli impianti Elettrici
- N.38 - Calcolo impianto Illuminotecnico
- N.39 - Calcolo impianto Aeraulico
- N.40 - Calcolo impianto Riscaldamento Radiante
- N.41 - Computo Metrico Estimativo e quadro economico
- N.42 - Incidenza Manodopera
- N.43 - Elenco prezzi unitari
- N.44 - Analisi dei prezzi
- N.45 - Oneri della sicurezza
- N.46 - Piano di Sicurezza e di coordinamento e fascicolo dell'opera
- N.47 - Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti
- N.48 - Cronoprogramma
- N.49 - Schema di contratto e Capitolato Speciale d'Appalto

**APPROVAZIONI**

Il sottoscritto, nella qualità di Responsabile Unico del Procedimento, attesta la validazione del presente progetto, ai sensi degli artt. 52, 53, 54 e 65 del D.P.R. 207/ 2010, ed esprimere parere favorevole ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale n°12 del 2011 ed art. 26 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 ss.mm.l.

Partanna li 26 / 06 / 2020

Il R.U.P.  
 (Geom. Angelo Secchia)

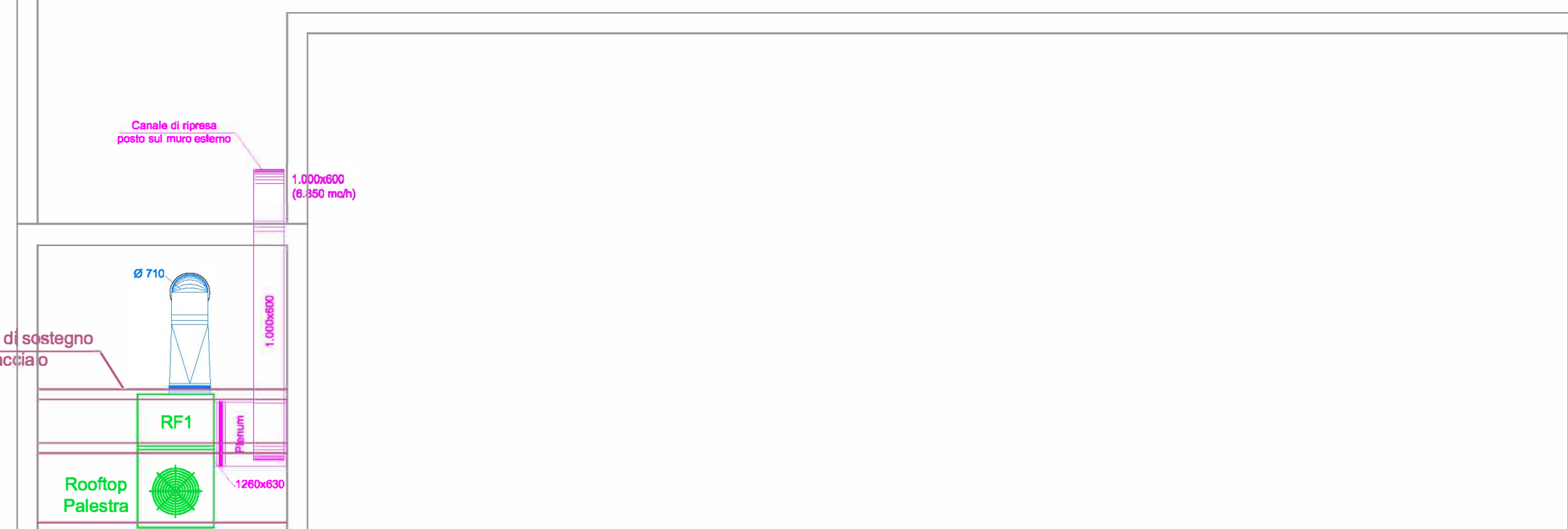
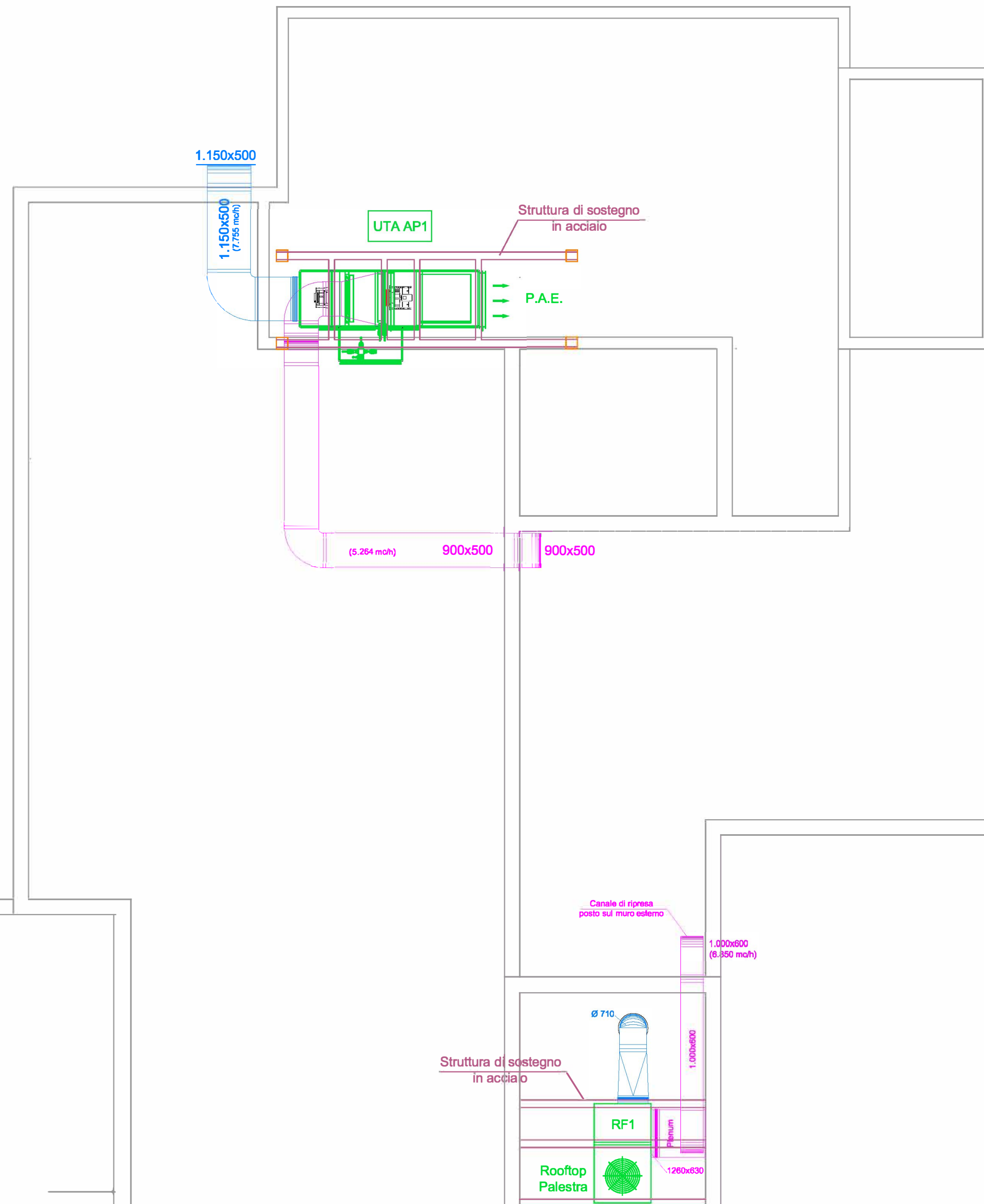
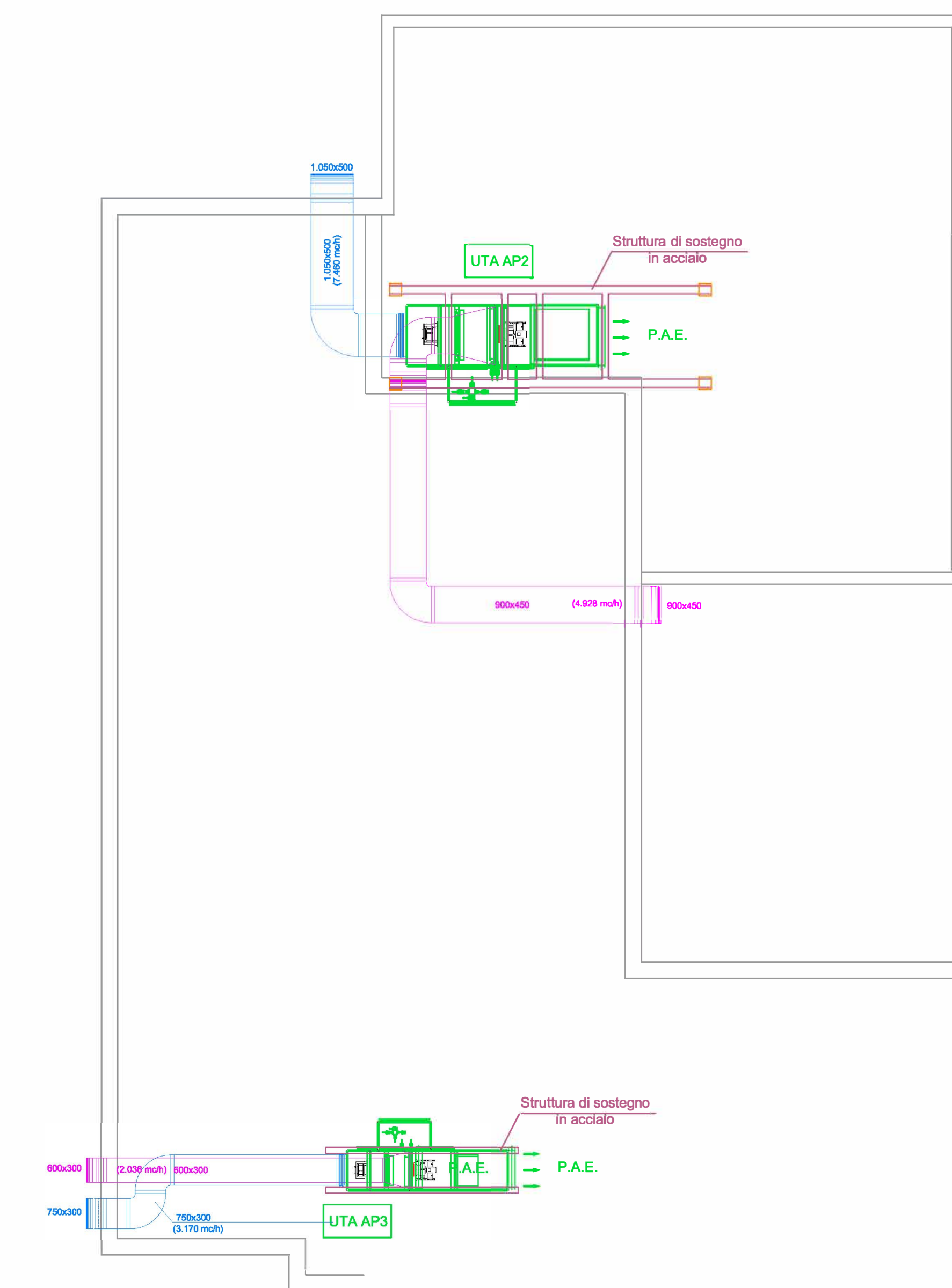
**I PROGETTISTI**

Arch. Giovanni Calderone

Ing. Nino Pisciotta

Geom. Andrea Micell

Partanna Luglio 2020



PIANTA PIANO COPERTURA