

**ROMA CAPITALE**  
Municipio Roma IV

Objetto: **PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI DI CONDIZIONAMENTO ED ARIA PRIMARIA DI RINNOVO A SERVIZIO DEI LABORATORI CNR ISTITUTO DI NANOTECNOLOGIE C/O DIPARTIMENTO DI FISICA UNIVERSITA' LA SAPIENZA**  
CIG: 7862775558  
CUP: 833817009010001

Integrità: **IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SCHEMI DISTRIB. FRIGORIFERA ED ELETTRICO PER MECCANICO** **IM02**

Architettonico ☐ Strutturale ☐ Energetico ☒ Impiantistico ☐ Antincendio

Coordinatore: **CNR - Istituto di Nanotecnologie c/o dipartimento di Fisica**

Sede: **Università "La Sapienza" Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 - Roma**

Progettisti Impianti: **Dott. Ing. Fabrizio BOLOGNINI**  
C.F. 00276727000 (P.I.)  
Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Roma n. A. 27051  
Iscrizione all'Ordine dei Chimici (Chimico) n. 1142 di Roma, 139/706 n. A. 8402750103100

Progettista Elettrico: **Dott. Ing. Marco FAGIANI**  
C.F. 02047467744 (P.I.)  
Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Roma n. 8-37266

NOTA: qualsiasi riferimento commerciale a marche e/o modelli o codici articoli è indicativo della sola tipologia di dispositivo (leggi simili) e non vincolante ai fini della realizzazione nel rispetto dell'art. 68 comma 6 D. Lgs. 50/2016 w.s.m.s.

| REV. | DATA       | DESCRIZIONE MODIFICA | REDAITTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|------------|----------------------|----------|------------|-----------|
| 05   |            |                      |          |            |           |
| 04   |            |                      |          |            |           |
| 03   |            |                      |          |            |           |
| 02   |            |                      |          |            |           |
| 01   |            |                      |          |            |           |
| 00   | 15.01.2021 | Emissione            |          |            |           |

BFM engineering. E' vietata la ristampa o l'uso non autorizzato senza la preventiva autorizzazione.

**IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E VENTILAZIONE MECCANICA**

|  |   |
|--|---|
| <b>Unità esterna a P/C con compressore ad Inverter</b><br>Sistema a portata variabile di refrigerante<br>Pot. Norm. Raffr. 28 kW EER 3,84<br>Pot. Norm. Risc. 31,5 kW COP 4,07<br>Livello press. sonora (max) 58 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 1600 x 940 x 460 mm | <b>Unità interna a pavimento (consola)</b><br>Sistema a portata variabile di refrigerante<br>Pot. Norm. Raffr. 2,8 kW<br>Pot. Norm. Risc. 3,2 kW<br>Livello press. sonora (max) 36 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 620 x 720 x 190 mm       |
| <b>Unità esterna a P/C con compressore ad Inverter</b><br>Sistema a portata variabile di refrigerante<br>Pot. Norm. Raffr. 121 kW EER 3,60<br>Pot. Norm. Risc. 121 kW COP 4,17<br>Livello press. sonora (max) 52 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 990 x 940 x 330 mm  | <b>Unità interna canalizzabile a soffitto esterna</b><br>Pot. Norm. Raffr. 14,0 kW<br>Pot. Norm. Risc. 8,0 kW<br>Livello press. sonora (max) 42 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 370 x 1210 x 650 mm   |
| <b>Unità esterna a P/C con compressore ad Inverter</b><br>Sistema a portata variabile di refrigerante<br>Pot. Norm. Raffr. 14 kW EER 3,50<br>Pot. Norm. Risc. 14 kW COP 4,12<br>Livello press. sonora (max) 55 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 990 x 940 x 330 mm    | <b>Unità interna canalizzabile alla periferia</b><br>Pot. Norm. Raffr. 18,0 kW<br>Pot. Norm. Risc. 20,0 kW<br>Livello press. sonora (max) 46 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 450 x 1300 x 910 mm  |
| <b>Unità esterna a P/C con compressore ad Inverter</b><br>Sistema a portata variabile di refrigerante<br>Pot. Norm. Raffr. 15,5 kW EER 3,75<br>Pot. Norm. Risc. 18 kW COP 4,15<br>Livello press. sonora (max) 53 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 1210 x 940 x 330 mm | <b>Recuperatore di calore verticale con scambiatore ad alta efficienza in controllo con sensore di bypass</b><br>Portata aria 2100 m³/h<br>Pressione statica 100 Pa<br>Pot. El. Ass. 0,80 kW<br>Dim. (H x L x P) 1600 x 1300 x 550 mm |
| <b>Unità interna canalizzabile a muro (prevalenza)</b><br>Pot. Norm. Raffr. 14,0 kW<br>Pot. Norm. Risc. 16,0 kW<br>Livello press. sonora (max) 37 dB(A)<br>Dim. (H x L x P) 300 x 1300 x 700 mm  | <b>Dispositivo di climatizzazione a parete a vista</b><br>Capacità di deumidificazione 46 l/giorno  |

**TIPOLOGIA TERMINALE**

**PORTATA D'ARIA**

**DIMENSIONI IN MM**

**DIFFUSORI LINEARI A FASCIO DI MANDATA/IMPRESA**

**GRIGLIA DI RILASCIO DI RISPESA**

**GRIGLIA DI TRASCIO RETTANGOLARE**

**CANALIZZAZIONI MANDATA/IMPRESA IMPIANTO CDZ**

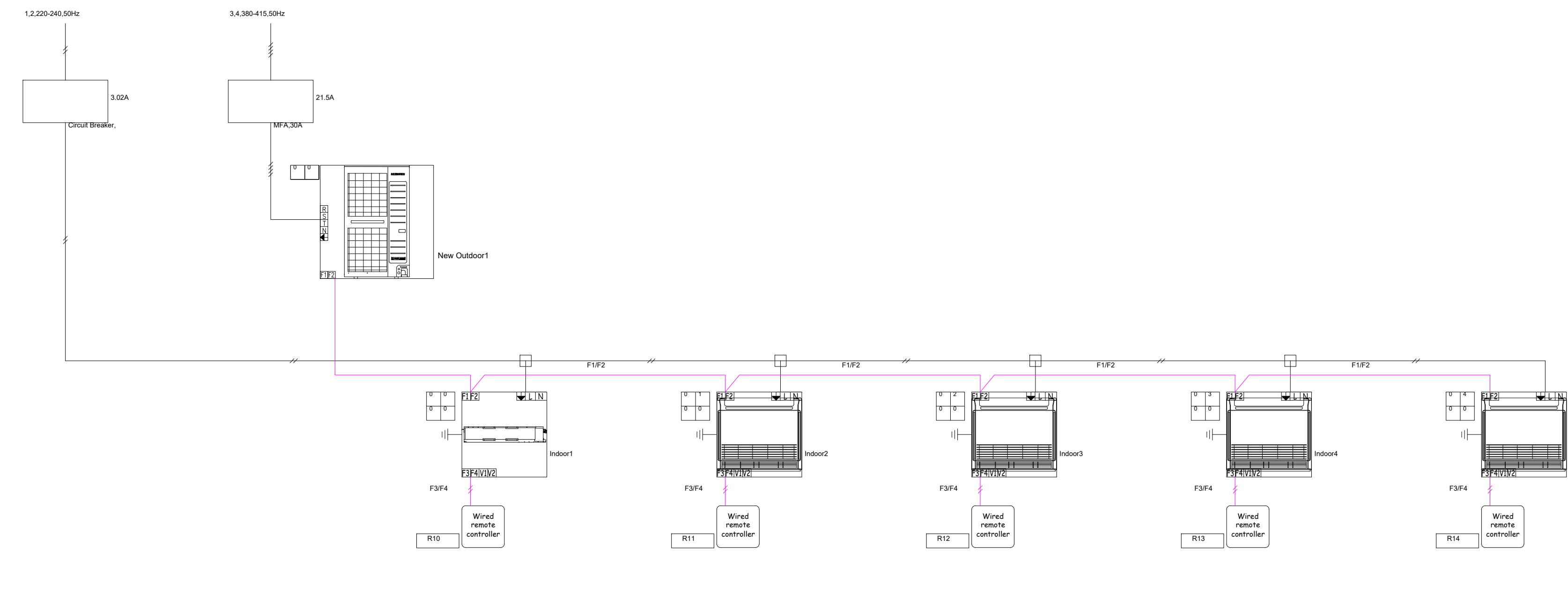
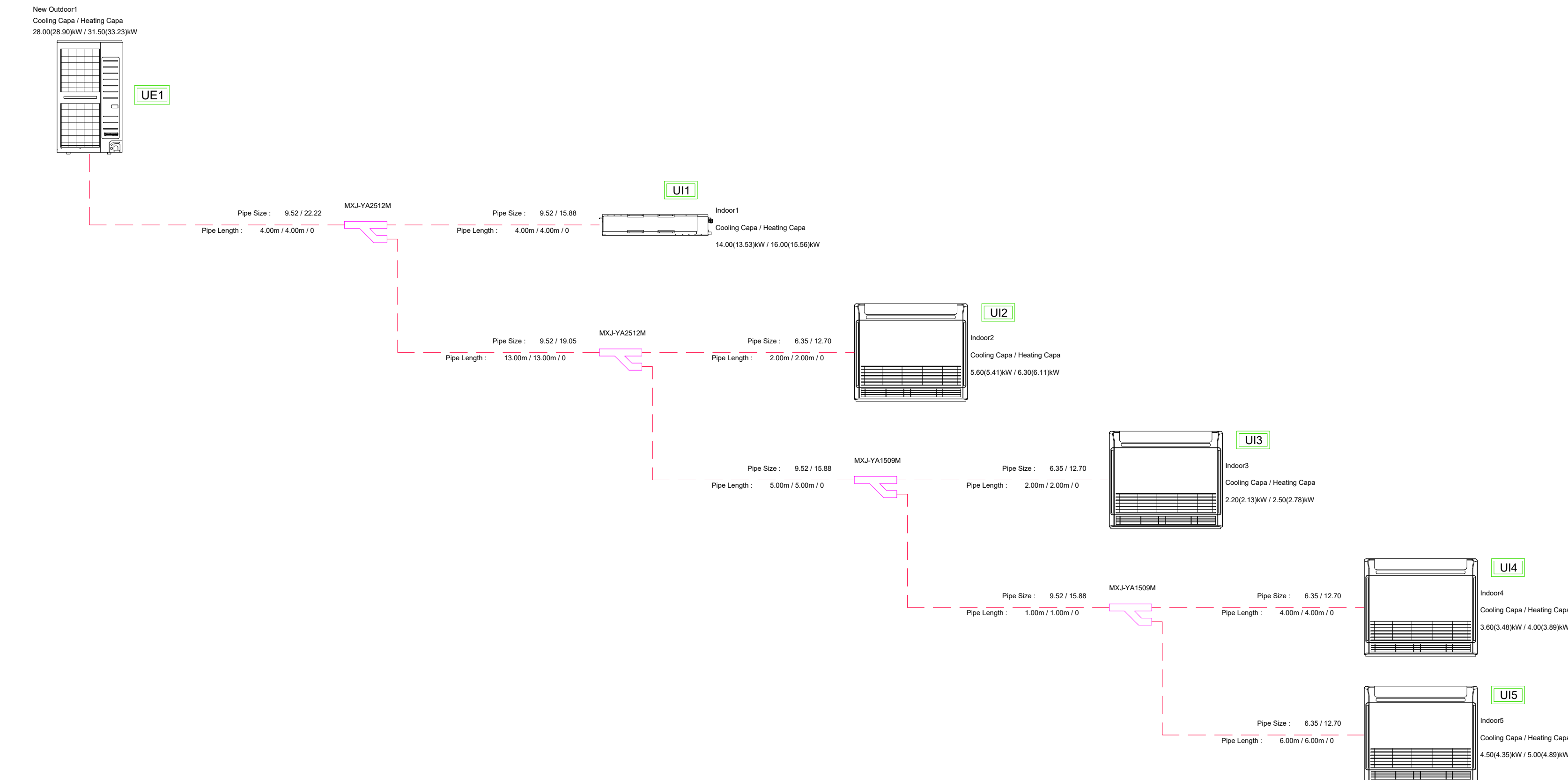
**CANALIZZAZIONI MANDATA/IMPRESA IMPIANTO VMC**

**CANALIZZAZIONI PRESA ARIA ESTERNA/ESPULSIONE IMPIANTO VMC**

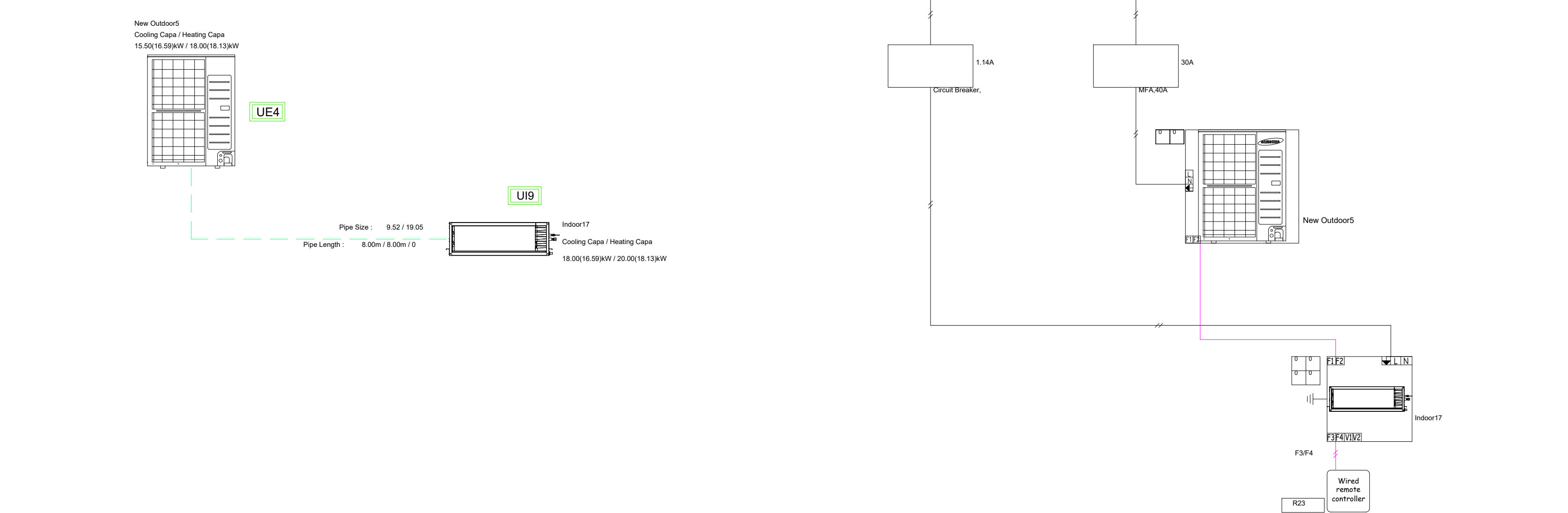
**TUBAZIONI IN RAME CIRCUITO FRIGORIFERO IMPIANTO CDZ**

**APPARECCHIATURE IMPIANTI**

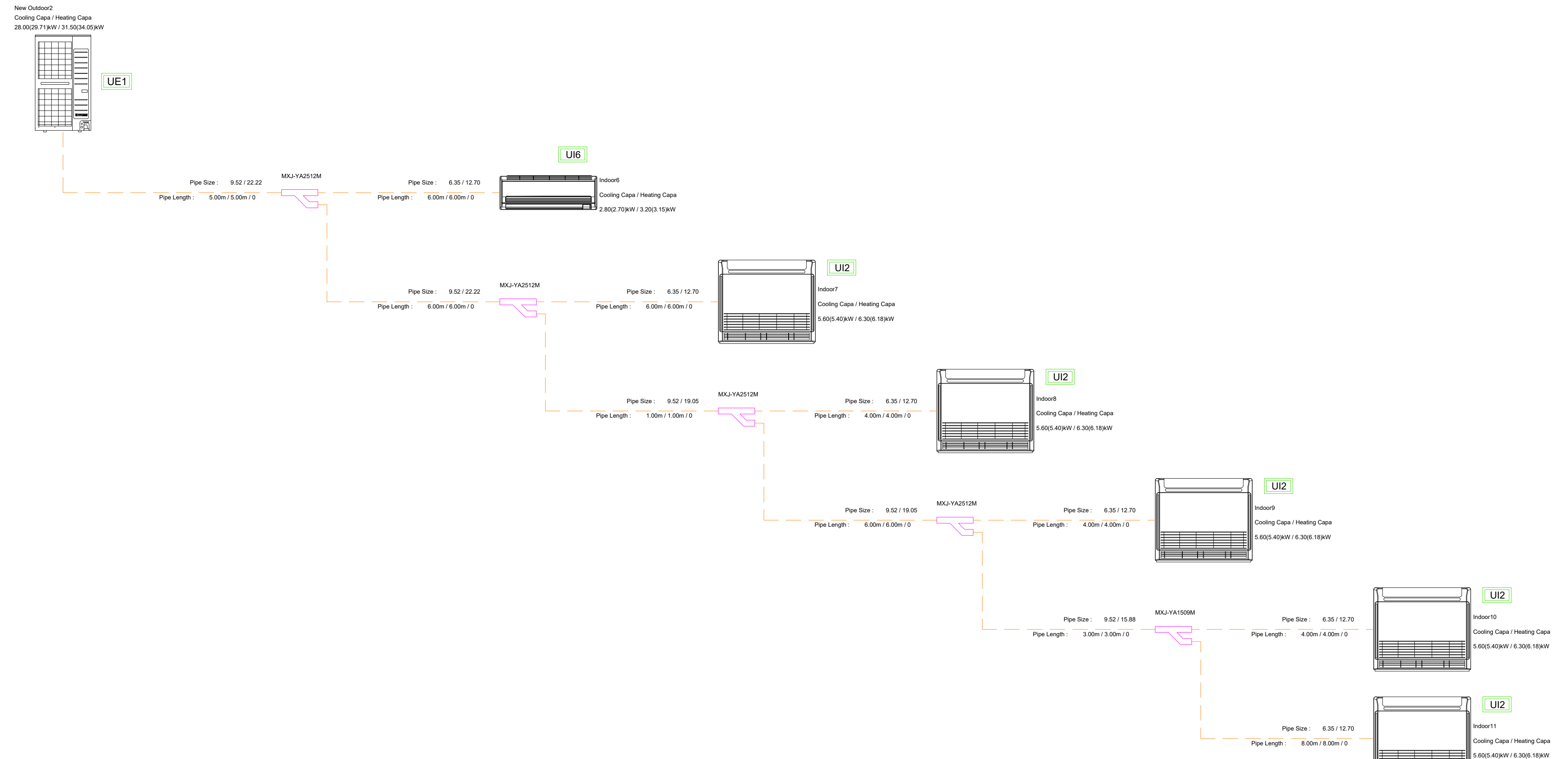
## ZONA 1 - LABORATORI S14, S16



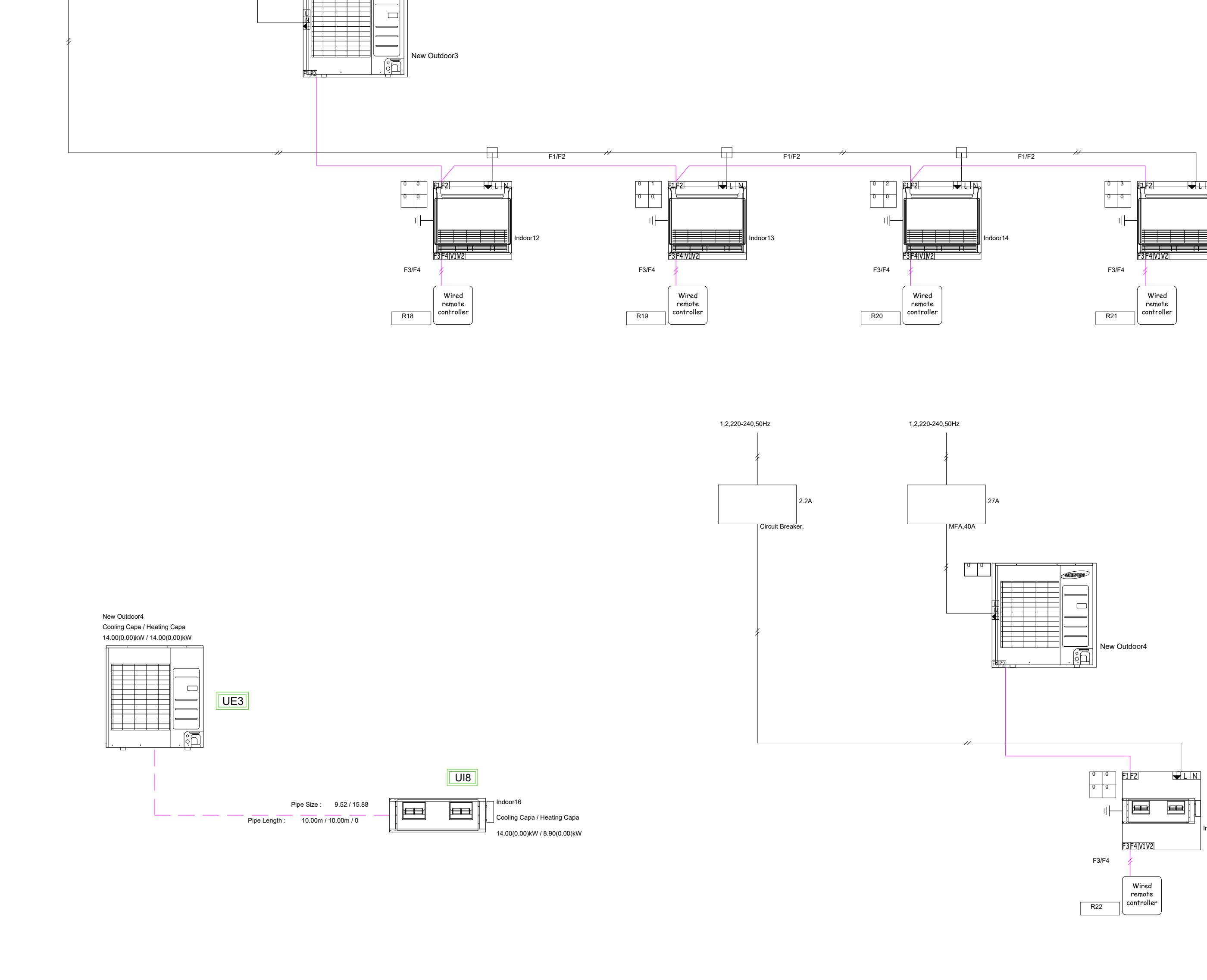
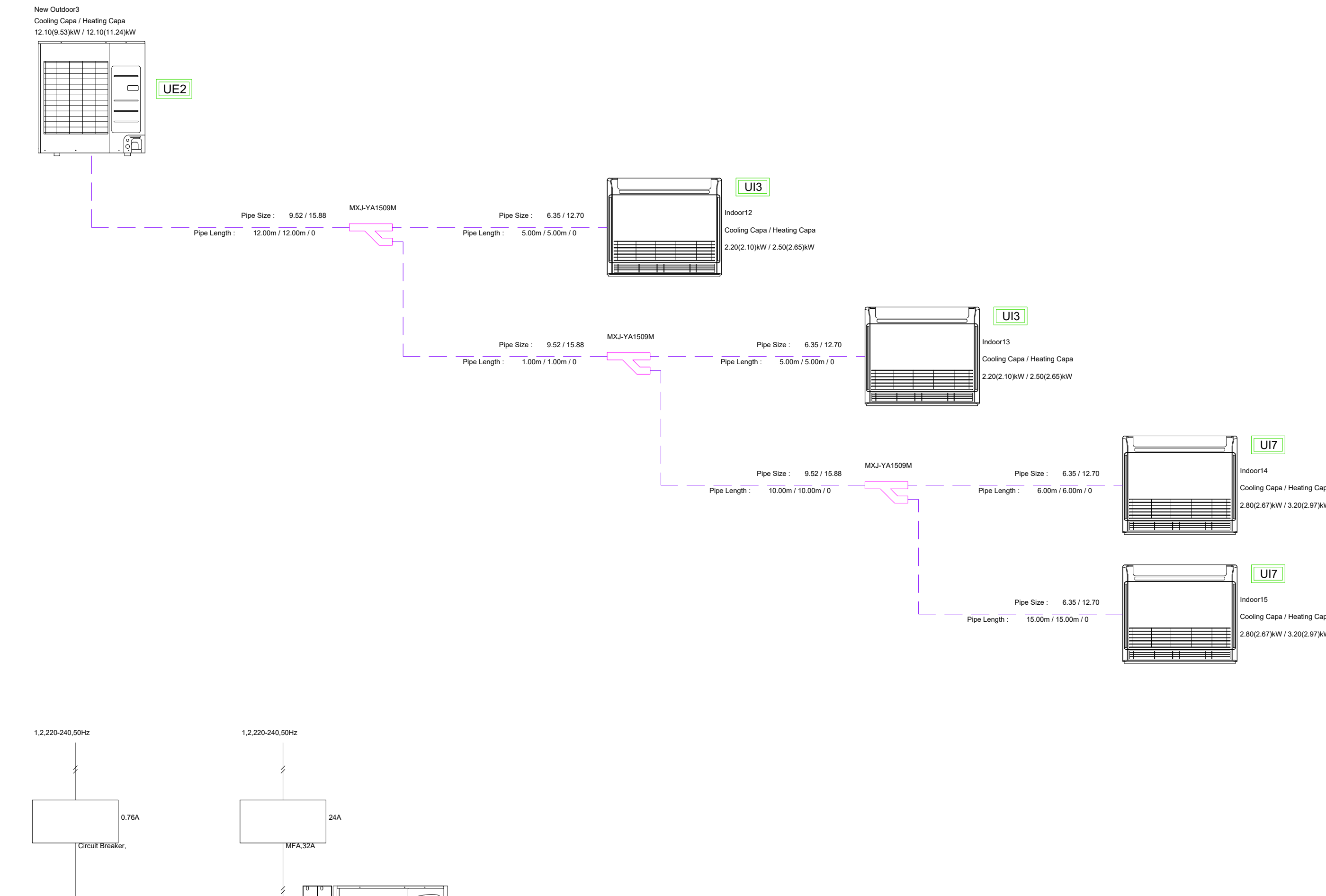
## ZONA 4 - LABORATORIO S02



## ZONA 2 - LABORATORIO S17



## ZONA 3 - LABORATORIO S18



## SISTEMA DI GESTIONE IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

