

## COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA  
REGIONE LOMBARDIA

### PROGETTAZIONE DEFINITIVA

### PER L'AMPLIAMENTO DELLA SEDE DI PORTO EMERGENZA

PROPONENTE

**COMUNE DI PORTO MANTOVANO**

Strada Statale Cisa, n°112 – 46047 Porto Mantovano (MN)

PROGETTISTA INCARICATO

**ARCHITETTO VITTORIO DI TURI**

Casale Setteventi, n° 95  
15060 - Silvano d'Orba (AL)

DATA

**Marzo 2019**

N. PROT.

REV.

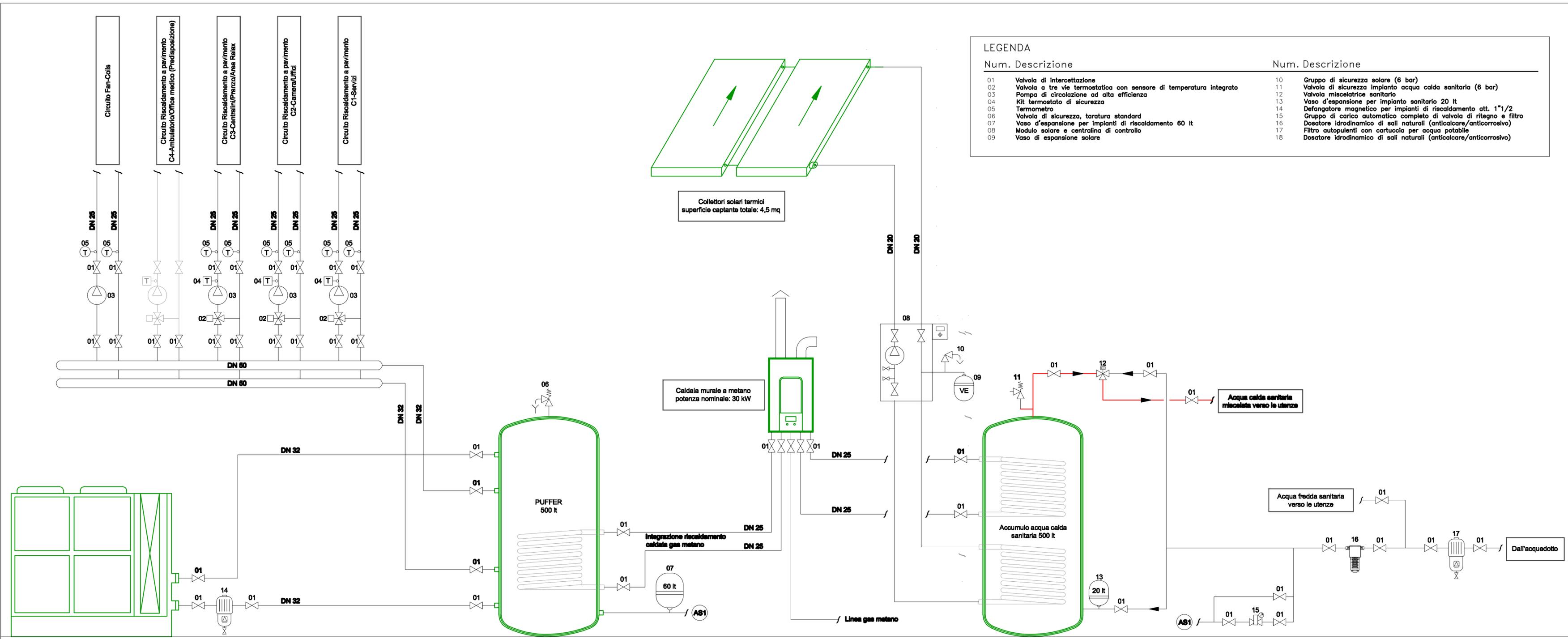
OGGETTO

**ELABORATI GRAFICI  
IMPIANTI MECCANICI**

**QbII.01**

DOC. N.

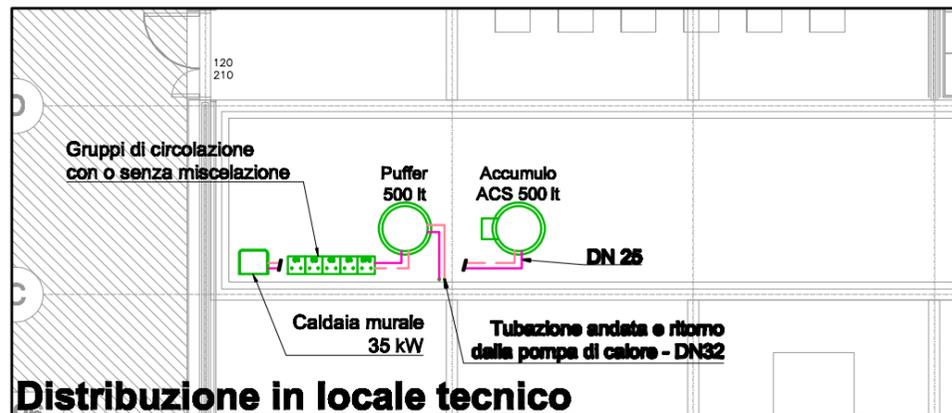
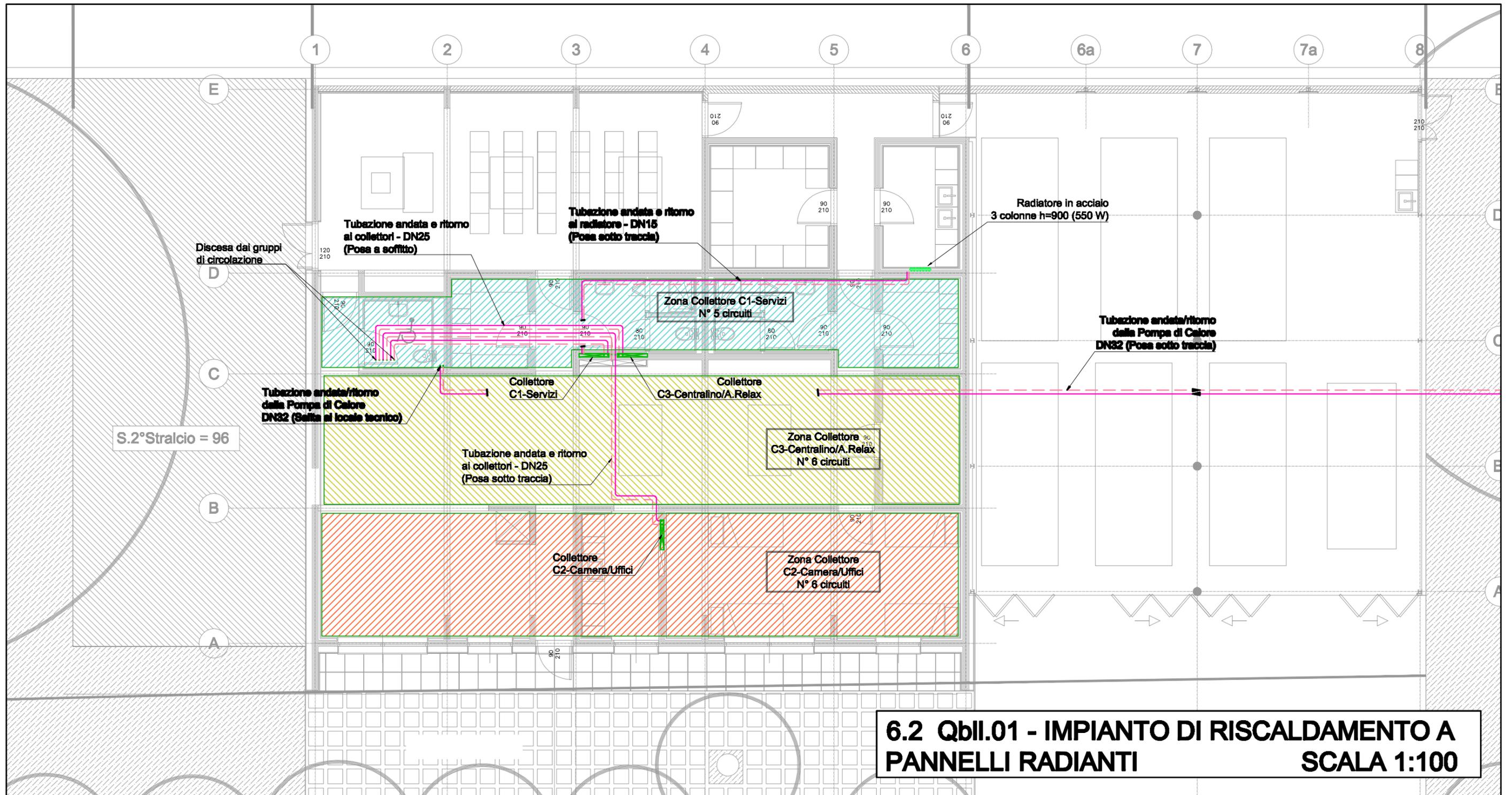
**BOOK  
6**



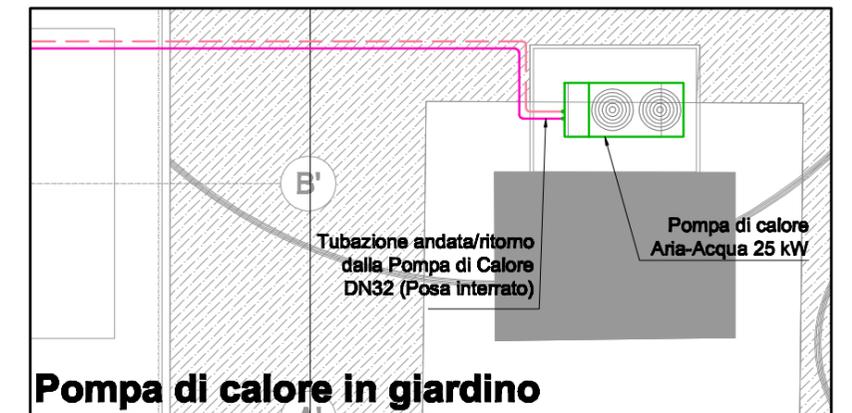
| LEGENDA          |   |    |   |
|------------------|---|----|---|
| Num. Descrizione | Num. Descrizione  |    |   |
| 01               | Valvola di intercettazione  | 10 | Gruppo di sicurezza solare (6 bar)                                  |
| 02               | Valvola a tre vie termostatica con sensore di temperatura integrato | 11 | Valvola di sicurezza impianto acqua calda sanitaria (6 bar)         |
| 03               | Pompa di circolazione ad alta efficienza                            | 12 | Valvola miscelatrice sanitario                                      |
| 04               | Kit termostato di sicurezza   | 13 | Vaso d'espansione per impianto sanitario 20 lt                      |
| 05               | Termometro  | 14 | Defangatore magnetico per impianti di riscaldamento att. 1"1/2      |
| 06               | Valvola di sicurezza, taratura standard                             | 15 | Gruppo di carico automatico completo di valvola di ritengo e filtro |
| 07               | Vaso d'espansione per impianti di riscaldamento 60 lt               | 16 | Dosatore idrodinamico di sali naturali (anticalcare/anticorrosivo)  |
| 08               | Modulo solare e centralina di controllo                             | 17 | Filtro autopulenti con cartuccia per acqua potabile                 |
| 09               | Vaso di espansione solare   | 18 | Dosatore idrodinamico di sali naturali (anticalcare/anticorrosivo)  |

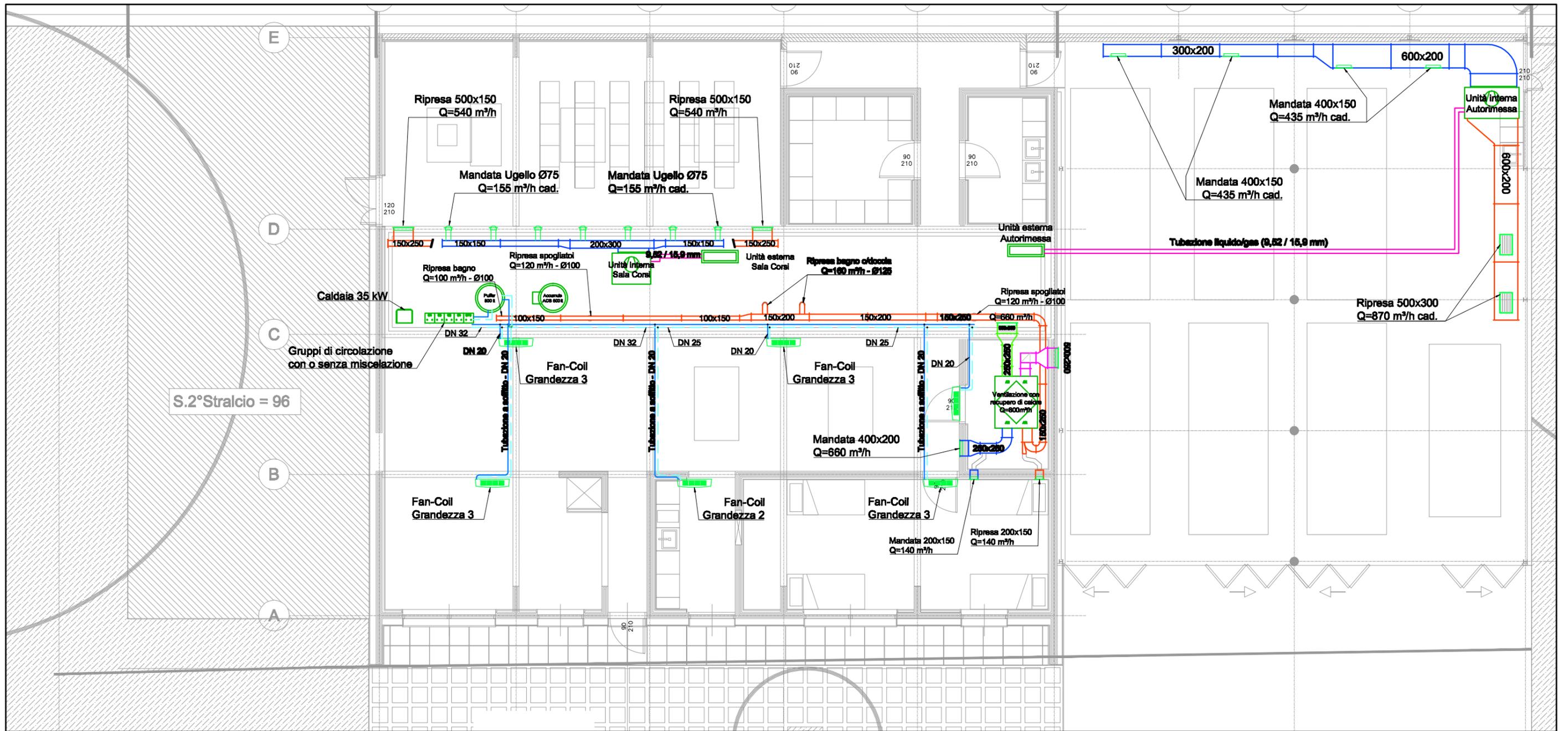
**PdC01-Pompa di calore**  
condensata ad aria con Inverter  
compressore scroll  
potenza utile raffreddamento: 25,5 kW  
potenza utile riscaldamento: 24,9 kW

**6.1 Qbii.01 - SCHEMA FUNZIONALE**



| LEGENDA SIMBOLI |  |
|-----------------|--|
|                 | Circuito andata acqua calda. Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 10265 SM. |
|                 | Circuito ritorno acqua calda. Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 10265.   |
|                 | Collettore andata/ritorno pannelli radianti.   |
|                 | Radiatore in acciaio a + colonne prevemiciati.                                       |



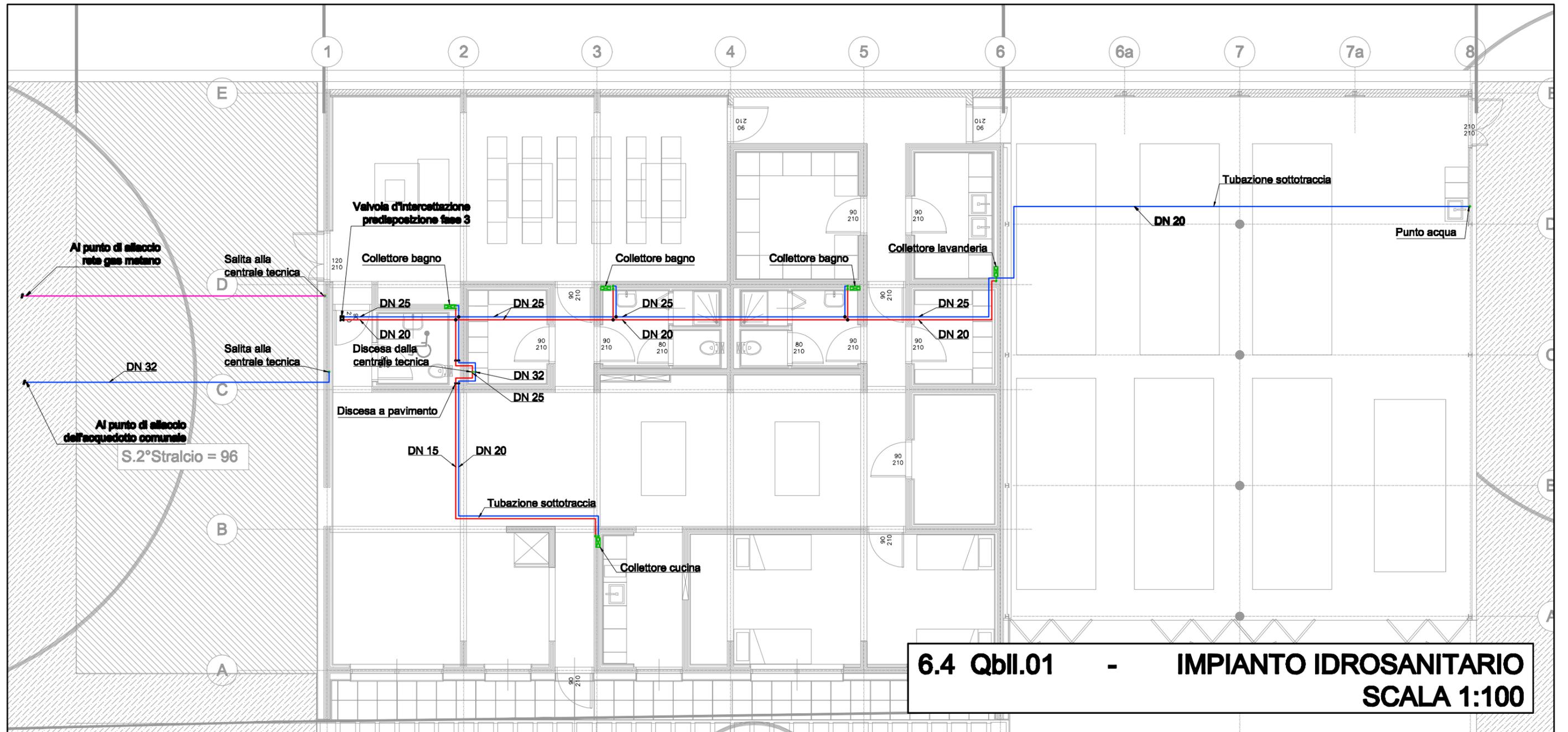


### LEGENDA SIMBOLI

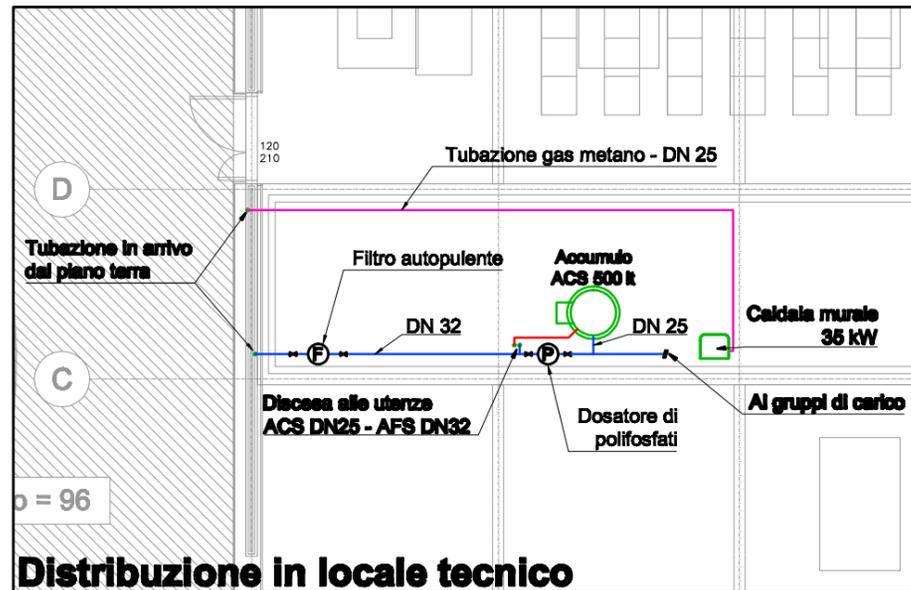
|  |   |
|--|---|
|  | Canale di mandata in lamiera zincata.   |
|  | Canale di ripresa in lamiera zincata.   |
|  | Canale di presa d'aria esterna in lamiera zincata.  |
|  | Canale di espulsione in lamiera zincata.  |
|  | Circuito andata acqua refrigerata. Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 10255.   |
|  | Circuito ritorno acqua refrigerata. Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 10255.  |
|  | Ventilconvettore a parete tipo split.<br>Grandezza 2: 1,8 kW / Grandezza 3: 2,3 kW<br>Potenze a velocità media<br>Temperatura aria: + 27°C b.s. / + 19°C b.u.<br>Temperatura acqua: + 7°C entrata / + 12°C uscita |

| Pompe di calore a espansione diretta |  | Sala Corsi                  | Autorimes.            |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Unità interna</b>                 |  | FBA 71A                     | 100A                  |
| Dimensioni                           | Unità Altezza x Larghezza x Profondità | 261x300x80                  | 215x 400x80           |
| Peso                                 | Unità                                  | 35,0                        | 46,0                  |
| Filtro aria                          | Tipo                                   | Maglia in resina            |                       |
| Ventilatore                          | Portata Raffrescamento                 | Bassa/Media/Alta            | m³/min                |
|                                      | Riscaldamento                          | Bassa/Media/Alta            | m³/min                |
| Potenza sonora                       | Raffrescamento                         | dB(A)                       | 56 / 58               |
|                                      | Riscaldamento                          | dB(A)                       | 25,0/30,0 / 30,0/34,0 |
| Pressione sonora                     | Raffrescamento                         | Nom./Alta                   | Pa                    |
|                                      | Riscaldamento                          | Nom./Alta                   | Pa                    |
| Sistemi di controllo                 |  | BRC4C65 / BRC4C66           |                       |
| Comando a filo                       |  | BRC1E32 / BRC1E31 / BRC1E33 |                       |
| Alimentazione                        |  | Fase/Frequenza/Tensione     |                       |
|                                      |  | Hz/V                        |                       |
|                                      |  | 1~/50/60/220-240/220        |                       |
| <b>Unità esterna</b>                 |  | RZASG 71MV1                 | 100MY1                |
| Dimensioni                           | Unità Altezza x Larghezza x Profondità | 770x900x320                 | 990x940x320           |
| Peso                                 | Unità                                  | 60                          | 70                    |
| Potenza sonora                       | Raffrescamento                         | dB(A)                       | 65 / 70               |
| Pressione sonora                     | Raffrescamento                         | Nom.                        | dB(A)                 |
|                                      | Riscaldamento                          | Nom.                        | dB(A)                 |
| Campo di funzionamento               | Raffrescamento                         | Testerna Min.-Max.          | °C/BS                 |
|                                      | Riscaldamento                          | Testerna Min.-Max.          | °C/BU                 |
| Refrigerante                         | Tipo/GWP                               | R-32/675                    |                       |
| Carica                               | kg/CO2Eq                               | 2,45/1,65                   | 2,60/1,76             |
| Collegamenti tubazioni               | Liquido/Gas                            | mm                          |                       |
|                                      | UE - UI                                | Max.                        | mm                    |
| Lunghezza tubazioni                  | Sistema                                | Equivalent                  | m                     |
|                                      | Senza carica                           |                             | m                     |
| Carica di refrigerante aggiuntiva    | kg/m                                   | 30,0                        |                       |
| Dislivello                           | UI - UE                                | Max.                        | m                     |
|                                      |  |                             |                       |
| Alimentazione                        | Fase/Frequenza/Tensione                | Hz/V                        |                       |
| Corrente - 50 Hz                     | Portata massima del fusibile (MFA)     | A                           | 20 / 16               |

## 6.3 Qbii.01 - IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE MECCANICA SCALA 1:100

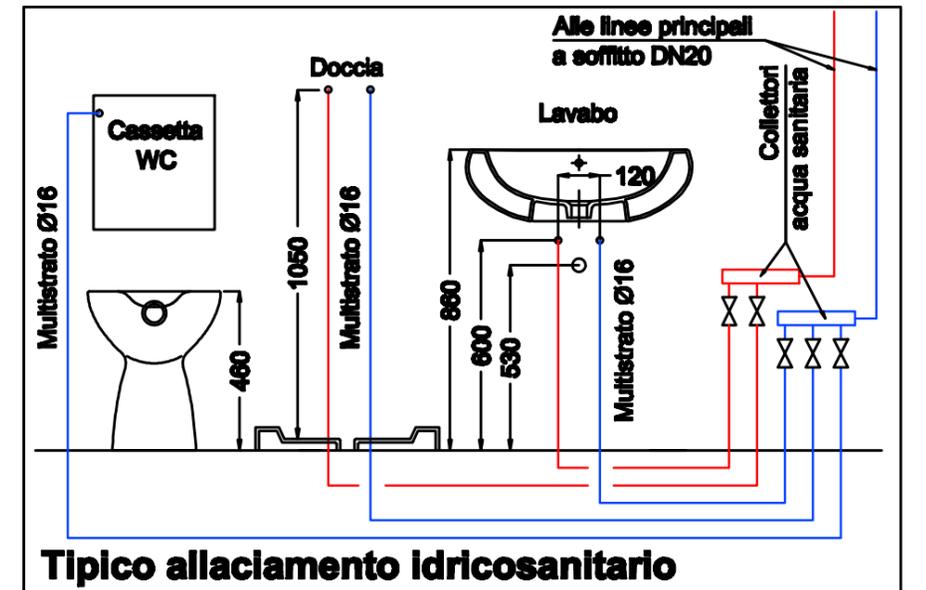


**6.4 QbII.01 - IMPIANTO IDROSANITARIO  
SCALA 1:100**

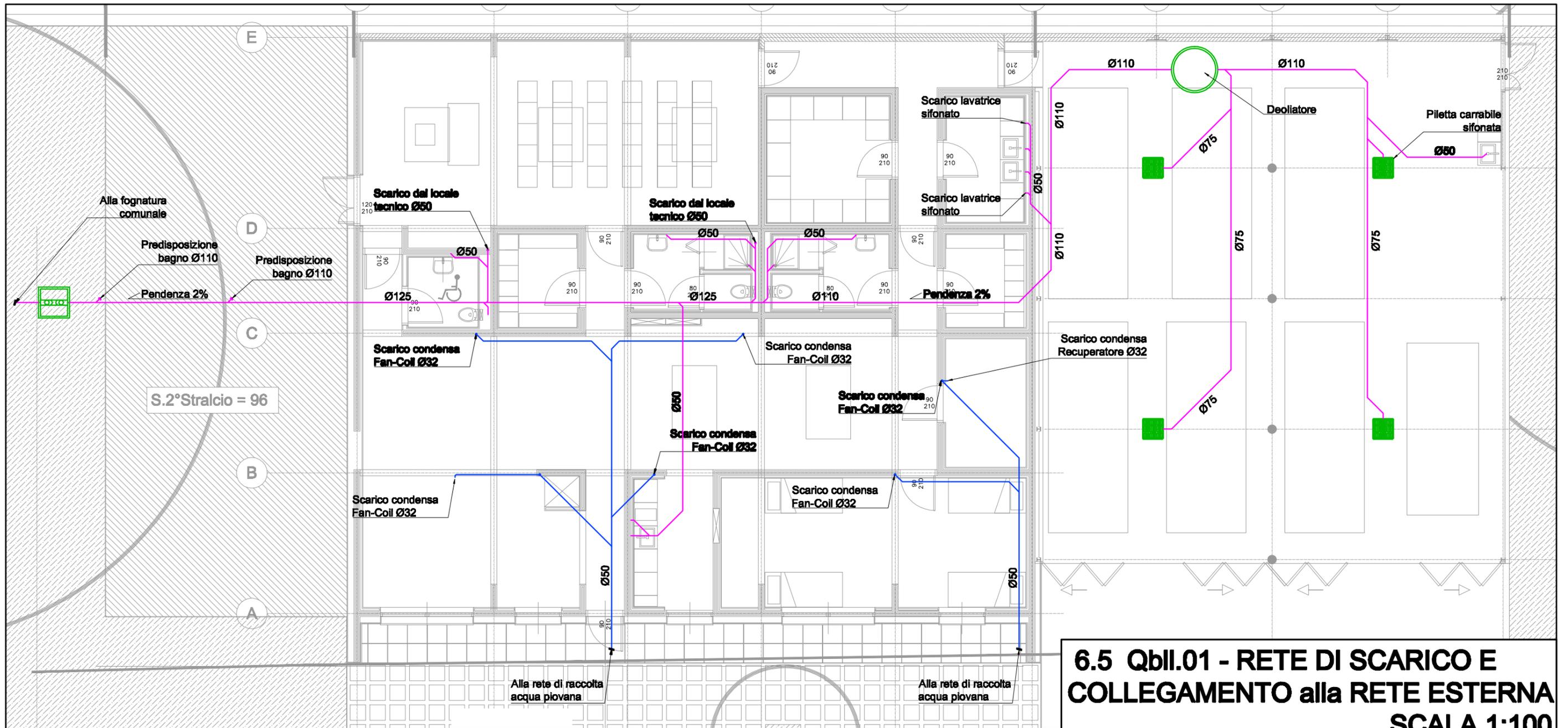


**Distribuzione in locale tecnico**

| LEGENDA SIMBOLI |   |
|-----------------|---|
|                 | Tubazioni acqua fredda sanitaria in acciaio zincato senza saldatura UNI 10255 SM. |
|                 | Tubazioni acqua calda sanitaria in acciaio zincato senza saldatura UNI 10255 SM.  |
|                 | Collettore acqua fredda/calda sanitaria completo di valvole d'intercettazione.    |
|                 |   |
|                 |   |

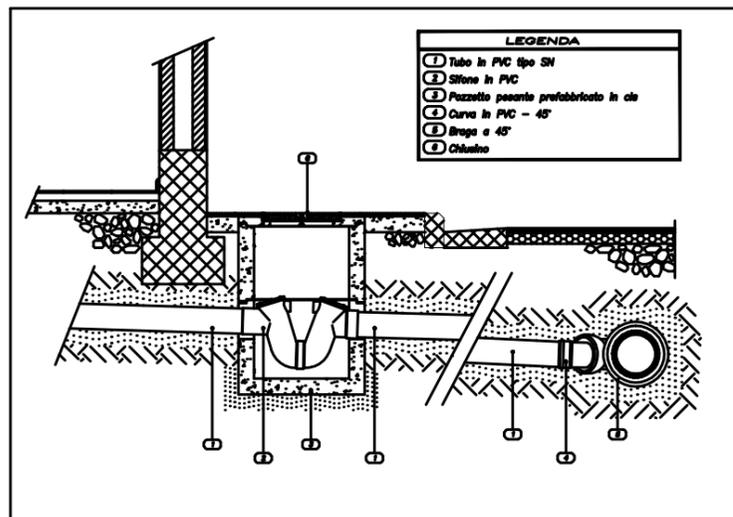


**Tipico allacciamento idricosanitario**



**6.5 QbII.01 - RETE DI SCARICO E COLLEGAMENTO alla RETE ESTERNA  
SCALA 1:100**

**Allaccio fognario**



**LEGENDA SIMBOLI**

|  |  |
|--|--|
|  | Tubazioni di scarico acque bianche in polipropilene e PVC. |
|  | Tubazioni di scarico acque nere in polipropilene e PVC.    |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Desoliatore**

