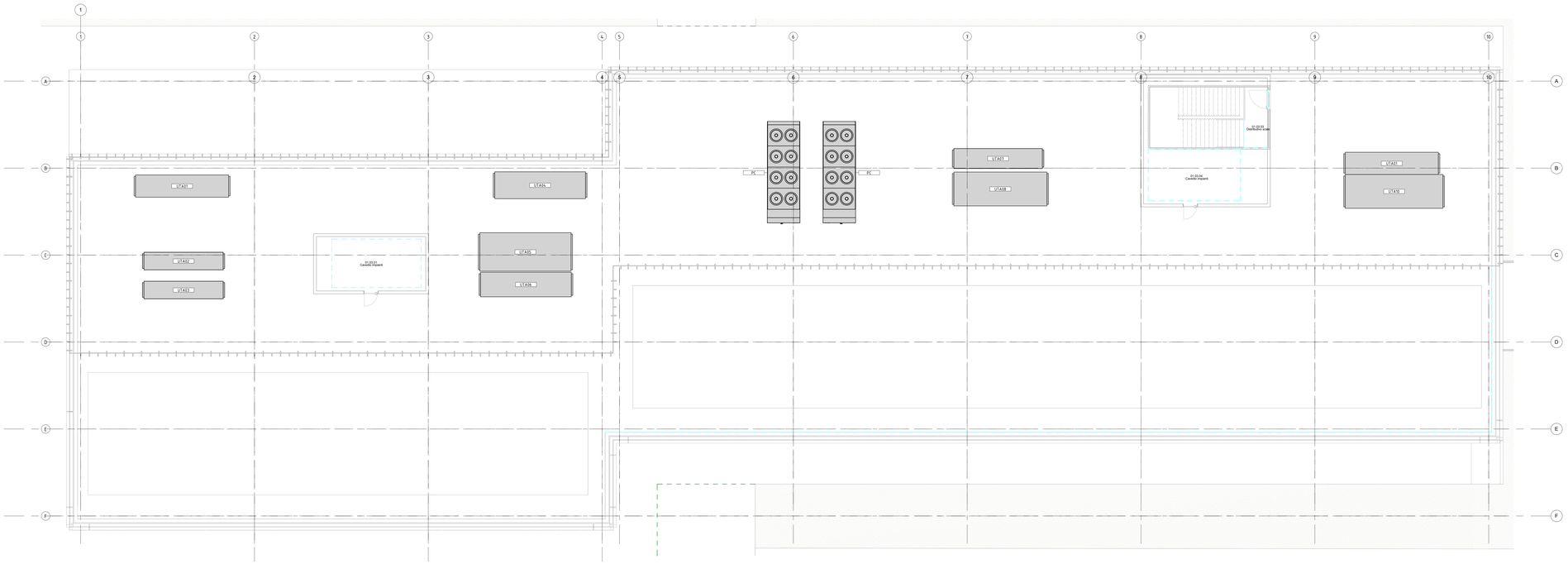
CHIAVE DI LETTURA




1 - Pianta piano tecnico

1 : 100

## LEGENDA ASSERVIMENTI SIMBOLI GRAFICI ACCESORI CIRCUITI APERTI

| SIMBOLO GRAFICO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| | 6.1.2.02.48 | Gruppo di erogazione a comando elettronico<br>PM: 230 V / 50 Hz<br>IN: ---<br>OUT: --- |

## LEGENDA SIMBOLI GRAFICI ACCESSORI SCARICHI

| SIMBOLO GRAFICO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| RECUP | 6.1.2.02.21 | Sistema di recupero acque grige<br>PM: Alimentazione: 220-240 V ~ P.nom. 1kW<br>IN: ---<br>OUT: --- |
| RECUP | 6.1.2.02.22 | Accumulo acque grige<br>Dotato di stazione di sollevamento<br>PM: Alimentazione:220-240 V ~ P.nom 1kW<br>IN: ---<br>OUT: --- |

## LEGENDA SIMBOLI GRAFICI ACCESSORI METEORICHE

| SIMBOLO GRAFICO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| | 6.1.2.02.20 | Serbatoio di recupero acque piovane<br>Dotato di<br>pompa (=gpp piano: PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom. 3kW ~ P.ass. 39.66kW<br>pompa per predisposizione irrigazione: PM: Alimentazione:230V ~ P.nom 1kW<br>IN: ---<br>OUT: --- |

## LEGENDA SIMBOLI GRAFICI ACCESSORI ANTINCENDIO

| SIMBOLO GRAFICO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| | 6.1.2.02.19 | GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO<br>PM: Alimentazione elettropompa=3x400 V / 50 Hz / D -Pot. max Ass.15 kW<br>PM: Alimentazione motopompa=3x230 V / 50 Hz / D -Pot. max Ass.1 kW<br>PM: Alimentazione riscaldatore elettrico=1x230 V / 50 Hz / D -Pot. max Ass.3 kW<br>IN Digitali n.1 ON/OFF<br>OUT Digitali n.1 Allarme<br>Scheda per supervisione RS485 |

## LEGENDA ASSERVIMENTI ACRONIMI ACCESSORI CONDOTTI AERAULICI

| ACRONIMO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| TFRM | 6.1.2.02.25 | Serranda tagliafuoco<br>PM: Alimentazione=24 V AC/DC<br>IN: Il servomotore è attivato dal sistema centralizzato BMS<br>OUT: Interruttori fine corsa per indicazione della posizione al sistema centralizzato BMS |
| TFCM | 6.1.2.02.27 | Serranda tagliafuoco<br>PM: Alimentazione=24 V AC/DC<br>IN: Il servomotore è attivato dal sistema centralizzato BMS<br>OUT: Interruttori fine corsa per indicazione della posizione al sistema centralizzato BMS |
| TFRR | 6.1.2.02.28 | Serranda tagliafuoco<br>PM: Alimentazione=24 V AC/DC<br>IN: Il servomotore è attivato dal sistema centralizzato BMS<br>OUT: Interruttori fine corsa per indicazione della posizione al sistema centralizzato BMS |
| TFCR | 6.1.2.02.32 | Serranda tagliafuoco<br>PM: Alimentazione=24 V AC/DC<br>IN: Il servomotore è attivato dal sistema centralizzato BMS<br>OUT: Interruttori fine corsa per indicazione della posizione al sistema centralizzato BMS |

## LEGENDA ASSERVIMENTI ACRONIMI ACCESSORI ANTINCENDIO

| ACRONIMO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| FLT | 6.1.2.02.33 | Sistema di pressurizzazione<br>PM: Pmax pressurizzatore=237W - Alimentazione=230/50-60-1 ~ Imax alimentatore=2A<br>IN: ---<br>OUT: --- |
| UGAB/1 | 6.1.2.02.86 | Attivazione da segnale esterno proveniente da una centrale antincendio<br>Unità di gestione impianto spegnimento automatico aerosol<br>Alimentazione=230/50-60-1<br>IN: ---<br>OUT: ---<br>Attivazione da segnale esterno proveniente da una centrale antincendio |

## LEGENDA ASSERVIMENTI ACRONIMI ATTREZZATURE MECCANICHE CIRCUITI APERTI

| ACRONIMO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| PC5 | 6.1.2.02.17 | Pompa di calore monoblocco per ACS 80l<br>PM: Alimentazione:220-240V P.max ass. 1550w<br>IN: ---<br>OUT: --- |
| PC51 | 6.1.2.02.18 | Pompa di calore monoblocco 250l<br>PM: Alimentazione:220-240V P.max ass. 2500W<br>IN: ---<br>OUT: --- |

## LEGENDA ASSERVIMENTI ACRONIMI ACCESSORI CIRCUITI CHIUSI

| ACRONIMO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| CR6 | 6.1.2.02.15 | Collettore di distribuzione riscaldamento 6+6 attacchi<br>dotato di fasce elettromeccaniche<br>PM: Alimentazione 230V |
| CR2 | 6.1.2.02.16 | Collettore di distribuzione riscaldamento 2+2 attacchi<br>dotato di fasce elettromeccaniche<br>PM: Alimentazione 230V |

## LEGENDA ASSERVIMENTI SIMBOLI GRAFICI ACCESSORI CIRCUITI CHIUSI

| SIMBOLO GRAFICO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| | =variables= | =variables= |
| | 6.1.2.02.44 | Fancoil a 2 tubi in versione a pavimento<br>PM: Alimentazione=230 V AC<br>IN: 0 ~ 10 V<br>OUT: --- |
| T | 6.1.2.02.47 | Sonda di temperatura<br>PM: Alimentazione<br>IN: ---<br>OUT: 0 ~ 10 V |

## LEGENDA ASSERVIMENTI ACRONIMI ATTREZZATURE MECCANICHE

| ACRONIMO | WBS1 | DESCRIZIONE ASSERVIMENTI ELEMENTO TECNICO |
|---|---|---|
| ACC | 6.1.2.02.72 | Accumulo inerziale caldo<br>Dotato di dispositivo di rivelazione e misura temperatura<br>PM: Alimentazione 1x24Vac<br>OUT: analogico n.1 0-10Vdc |
| ACF | 6.1.2.02.73 | Accumulo inerziale caldo/freddo<br>Dotato di dispositivo di rivelazione e misura temperatura<br>PM: Alimentazione 1x24Vac<br>OUT: analogico n.1 0-10Vdc |
| GAP | 6.1.2.02.74 | Gruppo di pompaggio per rete distribuzione acqua fredda<br>PM: Pnom. 4.5kW<br>IN Analogici: n.1 ON/OFF<br>OUT Analogici: n.1 Allarme<br>Sistema BUS per supervisione:BACnet, LON-Bus, Modbus RTU |
| PC | 6.1.2.02.02 | Pompa di calore<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ass. tot: 22kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Modulo di comunicazione seriale per supervisore Modbus - contatti puliti per stato compressore |
| PC1 | 6.1.2.02.75 | PC1<br>PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom 3kW<br>IN: 2 digitali<br>OUT: 1 digitale |
| PC3 | 6.1.2.02.76 | PC3<br>PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom 7.5kW<br>IN: 2 digitali<br>OUT: 1 digitale |
| PC4 | 6.1.2.02.77 | PC4<br>PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom 7.5kW<br>IN: 2 digitali<br>OUT: 1 digitale |
| PC5 | 6.1.2.02.78 | PC5<br>PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom 3kW<br>IN: 2 digitali<br>OUT: 1 digitale |
| PR1 | 6.1.2.02.79 | PR1<br>PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom 2.2kW<br>IN: 2 digitali<br>OUT: 1 digitale |
| PR2 | 6.1.2.02.80 | PR2<br>PM: Alimentazione: 400 V / 50 Hz ~ P.nom 2.2kW<br>IN: 2 digitali<br>OUT: 1 digitale |
| UTA01 | 6.1.2.02.01 | UTA 01 - Aula Magna<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:13kW ~ P. Umidificatore:48.75kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA02 | 6.1.2.02.04 | UTA 02 - Lettini<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:7.25kW ~ P. Umidificatore:18.75kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA03 | 6.1.2.02.05 | UTA 03 - Palestre<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:7.25kW ~ P. Umidificatore:26.25kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA04 | 6.1.2.02.06 | UTA 04 - Biblioteca<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:20.72kW ~ P. Umidificatore:67.50kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA05 | 6.1.2.02.07 | UTA 05 - Connettivo<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:21.80kW ~ P. Umidificatore:97.50kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA06 | 6.1.2.02.08 | UTA 06 - Uffici<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:13.70kW ~ P. Umidificatore:67.50kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA07 | 6.1.2.02.09 | UTA 07 - Bar<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:10.36kW ~ P. Umidificatore:48.75kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA08 | 6.1.2.02.10 | UTA 08 - Aule P1<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:21.80kW ~ P. Umidificatore:97.50kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |
| UTA10 | 6.1.2.02.11 | UTA 10 - Aule P1<br>PM: Alimentazione:3x400 V / 50 Hz / D ~ P. Ventilatori:21.43kW ~ P. Umidificatore:67.50kW<br>Calata e completa di regolazione<br>Scheda seriale RS485 Modbus RTU |

N.B.: LE PRESENTI PLANIMETRIE NON SONO DA RITENERSI VALIDE AI FINI ARCHITETTONICI




MATE Soc. Coop.va
P. IVA e Cod.fiscale 01611...
mail: mate@legalmail.it
www.mate.coop

Via Trabucco 42, 40033
Casalecchio di R. (BO)
T +39 051 19 19 911

Via Torino 38, 51020
Pistoia (PT)
T +39 0573 19 19 911

Via Carlo Alberto 19, 20154
Milano (MI)
T +39 02 94 75 9000


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA
Via Ravasi, 2 - 21100 Varese (VA)

AREA RISORSE
IMMOBILIARI E STRUMENTALI

**Nuovo complesso Polifunzionale nel Campus di Bizzozero a Varese**
**CUP J35E20000760001**

## PROGETTO ESECUTIVO

RETTRICE: Prof.ssa Maria Pierro

DIRETTORE GENERALE: Dott. Federico Raos

RUP: Arch. Annamaria Ferretti

***Responsabile del coordinamento ed integrazione prestazioni specialistiche:***
Arch. Maurizio Pavani

***Progetto Architettonico:***
Arch. Maurizio Pavani, Arch. Fabiana Aneghini, Arch. Tommaso Cesaro, Arch. Cristina Vacroo, Arch. Michela Puccianello, Arch. Francesco Maria Rossi

***Progetto opere strutturali:***
Ing. Mauro Perini, Ing.Denis Magoni

***Progetto impianti meccanici:***
Ing. Alessandro Sanna

***Progetto impianti elettrici e speciali:***
Ing. Alessandro Sanna

***Prevenzione incendi:***
Ing. Alessandro Sanna

***Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:***
Ing. Alessandro Sanna

***Responsabile della relazione sui requisiti acustici delle opere ai sensi della L. 447/95:***
Ing. Virginia Celentano

***Stima, computi e value engineering:***
Geom. Andrea Elmi

***Geologia:***
Dott. Geol. Alberto Caprara

***Esperto sugli aspetti energetici, ambientali e CAM:***
Ing. Eleonora Sabbione

***Team BIM:***
*BIM Manager certificato ICMQ:* Arch. Arturo Augelletta
*BIM Coordinator certificato ICMQ:* Arch. Giada Baratti

***Direttore tecnico:***
Arch. Maurizio Pavani

**OGGETTO:**

IMPIANTI ELETTRICI
Asservimenti impianti meccanici piano tecnico

| | | | |
|---|---|---|---|
| **INSU23003** | **307-EE-0** | | |
| cod. commessa | num. elaborato | | |
| DATA: | 01/03/2025 | REDATTO: | BM |
| SCALA: | 1:100 | VERIFICATO: | MP |
| REVISIONE: | 00 | APPROVATO: | MP |

Percorso file:
\\192.168.1.100\server\2023-0000-INSUBRIA\5-BIM\INSU23003_PE_T_E_031_05.rvt