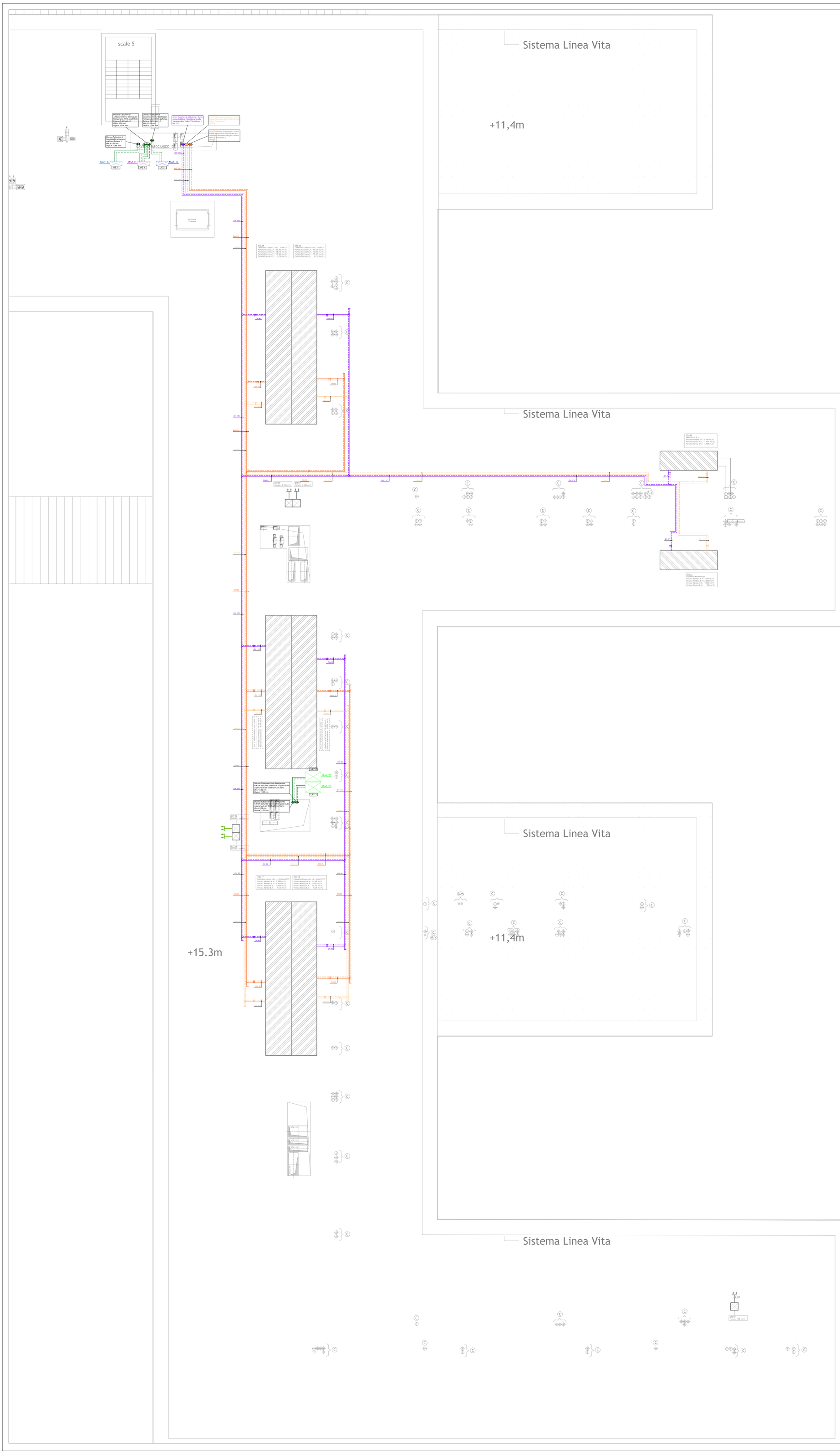

LEGENDA IMPIANTO TERMICO

Mod. Z	Unità Esterna VRF ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con carpenteria in lamiera d'acciaio adatta per installazione all'esterno, servente le Unità Interne adibite al raffrescamento dei Locali Rack, dei Locali "Freezer" e dei Locali "Apparecchiature" del Lotto 2. Caratteristiche tecniche **Mod. Z1**: - dimensioni (AxLxP): 1710x920x760 mm; - potenza nominale in raffreddamento non inferiore a 22,4 kW; - potenza assorbita nominale non superiore a 5,09 kW; - diametri tubi linee frigorifere: Øliq = 9,52 mm; Øgas = 19,05 mm; - gas refrigerante utilizzabile: R-410A. - livello sonoro: 56 dB(A) Caratteristiche tecniche **Mod. Z2**: - dimensioni (AxLxP): 1710x1750x760 mm; - potenza nominale in raffreddamento non inferiore a 33,5 kW; - potenza assorbita nominale non superiore a 8,03 kW; - diametri tubi linee frigorifere: Øliq = 9,52 mm; Øgas = 22,20 mm; - gas refrigerante utilizzabile: R-410A. - livello sonoro: 59 dB(A)
Mod. A	Unità Esterna Multisplit 4 attacchi ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con carpenteria in lamiera d'acciaio adatta per installazione all'esterno, servente le Unità Interne adibite al raffrescamento dei Locali "UPS" e del Locale "Inverters". Caratteristiche tecniche **Mod. A**: - N° unità interne collegabili: 4 - dimensioni (AxLxP): 943x950x330 mm; - potenza nominale in raffreddamento non inferiore 25 kW; - diametri tubi linee frigorifere: Øliq = 6,35 mm; Øgas = 9,52 mm; - gas refrigerante utilizzabile: R-410A. - potenza acustica: 62 dB(A) - pressione acustica: 59 dB(A)
Mod. B	Unità Esterna Multisplit 2 attacchi ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con carpenteria in lamiera d'acciaio adatta per installazione all'esterno, servente le Unità Interne adibite al raffrescamento del Locale "Cabina di Trasformazione MT/BT". Caratteristiche tecniche **Mod. B**: - N° unità interne collegabili: 2 - dimensioni (AxLxP): 943x950x330 mm; - potenza nominale in raffreddamento non inferiore 12,5 kW; - diametri tubi linee frigorifere: Øliq = 6,35 mm x2; Øgas = 9,52 mm x2; - gas refrigerante utilizzabile: R-410A - potenza acustica: 70 dB(A) - pressione acustica: 52 dB(A)
Mod. B	Unità Esterna Monosplit ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con carpenteria in lamiera d'acciaio adatta per installazione all'esterno, servente l'Unità Interna adibita al raffrescamento del Locale "Server". Caratteristiche tecniche **Mod. B**: - N° unità interne collegabili: 1 - dimensioni (AxLxP): 943x950x330 mm; - potenza nominale in raffreddamento non inferiore 6 kW; - diametri tubi linee frigorifere: Øliq = 6,35 mm; Øgas = 9,52 mm; - gas refrigerante utilizzabile: R-410A. - potenza acustica: 67 dB(A) - pressione acustica: 48 dB(A)
	Tubazioni realizzate in acciaio mannesman s.s., correnti in Copertura e serventi a garantire l'adduzione/ritorno di Acqua Calda da Riscaldamento alle Batterie Calde delle UTA; le suddette condotte vengono intese verniciate con una mano di antiruggine, isolate esternamente mediante guaine elastomeriche adatte negli spessori mai inferiori a quelli indicati dalla Legge 10/91 e finite esternamente mediante lamierino di alluminio.
	Tubazioni realizzate in acciaio mannesman s.s., correnti in Copertura e serventi a garantire l'adduzione/ritorno di Acqua Refrigerata alle Batterie Fredde delle UTA; le suddette condotte vengono intese verniciate con una mano di antiruggine, isolate esternamente mediante guaine elastomeriche adatte negli spessori mai inferiori a quelli indicati dalla Legge 10/91 e finite esternamente mediante lamierino di alluminio.
	Tubazioni realizzate in acciaio mannesman s.s., correnti in Copertura e serventi a garantire l'adduzione/ritorno di Acqua di Pozzo alle Batterie di Recupero Energetico poste all'interno delle UTA; le suddette condotte vengono intese verniciate con una mano di antiruggine, isolate esternamente mediante guaine elastomeriche adatte negli spessori mai inferiori a quelli indicati dalla Legge 10/91 e finite esternamente mediante lamierino di alluminio.

DIAMETRO TUBAZIONE	*Spessore isolamento tubazioni di adduzione/ritorno acqua calda da riscaldamento/acqua refrigerata transitanti in Esterno, (con finitura esterna in lamierino di alluminio). Legge 10/91 - CAT."A"*	*Spessore isolamento tubazioni di adduzione/ritorno acqua calda da riscaldamento/acqua refrigerata transitanti in ambienti non riscaldati (Colonne Montanti + Centrali Tecniche + Cavedi). Legge 10/91 - CAT."B"*	*Spessore isolamento tubazioni di adduzione/ritorno acqua calda da riscaldamento/acqua refrigerata transitanti in ambienti riscaldati. Legge 10/91 - CAT."C"*
	SPESSORE MIN. COIB.	*SPESSORE MIN. COIB.*	*SPESSORE MIN. COIB.*
	[mm]	*[mm]*	*[mm]*
1/2"	28.0	14.0	8.4
3/4"	28.0	14.0	8.4
1"	28.0	14.0	8.4
1¼"	37.0	18.5	11.1
1½"	37.0	18.5	11.1
2"	46.0	23.0	13.8
DN65	46.0	23.0	13.8
DN80	51.0	25.5	15.3
DN100	56.0	28.0	16.8
DN125	56.0	28.0	16.8
DN150	56.0	28.0	16.8
DN200	56.0	28.0	16.8
DN250	56.0	28.0	16.8

N

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIVISIONE PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE

ACCREDIA — ISO 9001 — CERTIQUALITY — UNI EN ISO 9001:2000 — SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO — CERTIFICATO IT-6701/af

POLO DELL'UNIVERSITÀ IN LODI
DESTINATO AI CORSI DI LAUREA DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA VETERINARIA
Realizzazione edifici per attività didattiche e dipartimentali

(codifica opera: 030 04NC)
CODICE CIG: 5676539C29
CODICE CUP: G13H14000020001

CODICE IDENTIFICATIVO

INDIRIZZO: via dell'Università, 6 — 20900 - Lodi

FILE

REVISIONI

n°	DATA	DESCRIZIONE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

CAPOGRUPPO:
Kuma and Associates Europe

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO:
Studio Pession Associato

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:
Kuma and Associates Europe
rue Martel 16, 75010 - Paris_France
T +33 (0)1 44 88 94 90 F +33 1 4246 2355 maria-chiara@kkaa.co.jp www.kka.co.jp

Studio Pession Associato
corso Galileo Ferraris 60, 10129 - Torino_Italia
T +39 011 599354 F +39 011 501900 segreteria@pession.it www.studio-pession.com

Archiloco Studio Associato
via Paolo Sacchi 40, 10128 - Torino_Italia
T +39 011 5684000 F +39 011 5088602 progetti@archillo.it www.archiloco.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE E SICUREZZA:
F&M Ingegneria SpA
via Belvedere 8/10, 30035 - Mirano (VE)_Italia
T +39 041 5785711 F +39 041 4355933 fm@fm-ingegneria.com www.fm-ingegneria.com

PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI E PREVENZIONE INCENDI:
Studio Tecnico Forte ing. Giuseppe
frazione Castelrotto 10/A, 12050 - Guarene (CN)_Italia
T: +39 0173 611453 F: +39 0173 611453 segreteria@ing-forte.191.it www.forteingegneria.com

PROGETTO DEFINITIVO

IL CAPO DIVISIONE: Arch. Peppino D'Andrea

TAVOLA N.: UNILO_D_IC_L2_11010

SCALA: 1:100

DATA: 20/03/2015

TIPOLOGIA ELABORATO: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO / RAFFRESCAMENTO

LOTTO 2 - PIANO COPERTURA

IL TECNICO REFERENTE: Arch. Cesare Merluzzi

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Arch. Peppino D'Andrea

IL VERIFICATORE: A.T.I. ICMQ SpA — Progetto Costruzione Qualità - PCQ srl

NOME FILE: UNILO_D_IC_L2_11010

DRGPI_M_CartProg_Rev 2_20130924

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO CHE SE NE RISERVA LA TUTELA A TERMINE DI LEGGE