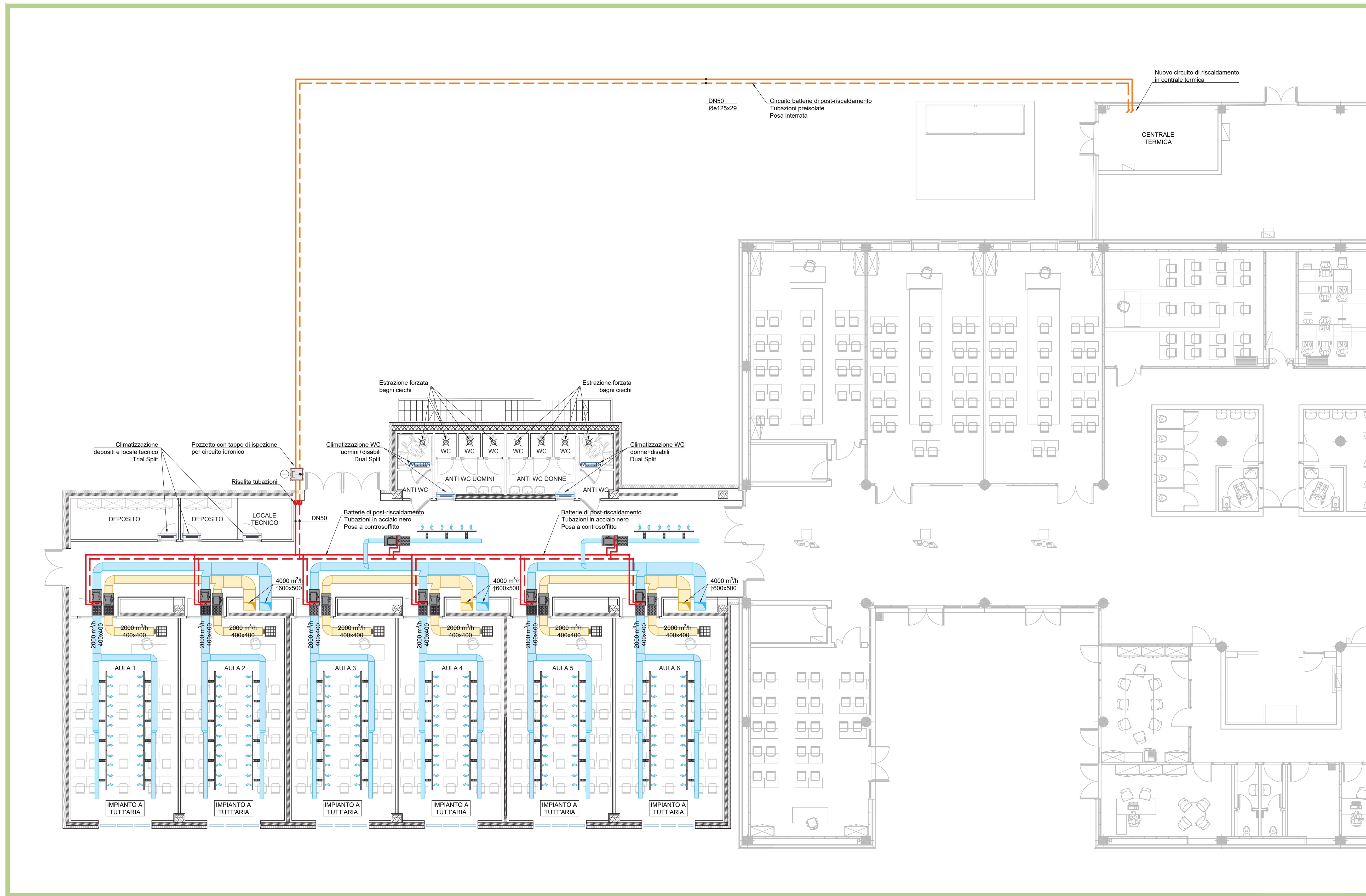


PIANTA PIANO TERRA
Scala 1:100



LEGENDA UNITÀ ESTERNE

Unità monoblocco Rooftop per la ventilazione e la climatizzazione invernale ed estiva (impianto a tuttaria), con sezione di ventilazione e di trattamento aria recuperatore di calore e circuito frigorifero reversibile a pompa di calore condensata ad aria. Gas refrigerante R410A.

Filtro ad alta efficienza ePM10 50% (F7) sulla presa di aria esterna.

Filtro ad alta efficienza ePM10 50% (M5) sulla presa di aria ambiente.

Pressostati differenziali per la segnalazione di filtri sporchi.

Tipi E.T. mod. PSH-F12X150

- Dimensioni unità esterna (LxPxA): 3750x1690x1510 mm
- Peso: 1050 kg
- Portata aria nom. max.: 4000 m³/h
- Pressione statica utile: 250 Pa
- Pressione sonora (88 dB(A))
- Alimentazione el.: 3x400V/50Hz
- Potenza ass. max.: 14.0 kW

Prestazioni in riscaldamento interno: 20°C, UR 50%; esterno: -5°C, UR 80%

Pot. termica nominale: 52.9 kW

di cui da pompa di calore: 6.4 kW

di cui recuperatore: 44.5 kW

Efficienza di recupero: 92.3%

COP netto: 14.7. Pot. el. assorbita: 3.6 kW

Prestazioni in raffrescamento interno: 26°C, UR 50%; esterno: 32°C, UR 50%

Pot. frigorifera nominale: 27.7 kW

di cui da pompa di calore: 20.4 kW

di cui recuperatore: 7.3 kW

Efficienza di recupero: 79.2%

EER netto: 3.6. Pot. el. assorbita: 7.8 kW

LEGENDA AERAUICO

Canale rettangolare per mandata aria primaria in lamiera di acciaio zincato completo di isolamento. Posa a vista e/o in controsoffitto.

Canale rettangolare per ripresa aria primaria in lamiera di acciaio zincato completo di isolamento. Posa a vista e/o in controsoffitto.

Griglia di ripresa

Diffusore lineare ad alta induzione

Regolatore di portata

Batteria di post-riscaldamento

Silenziatore da canale

LEGENDA VRV

Motocompressore esterno sistema espansione diretta

Split a parete sistema ad espansione diretta

LEGENDA IDRONICO

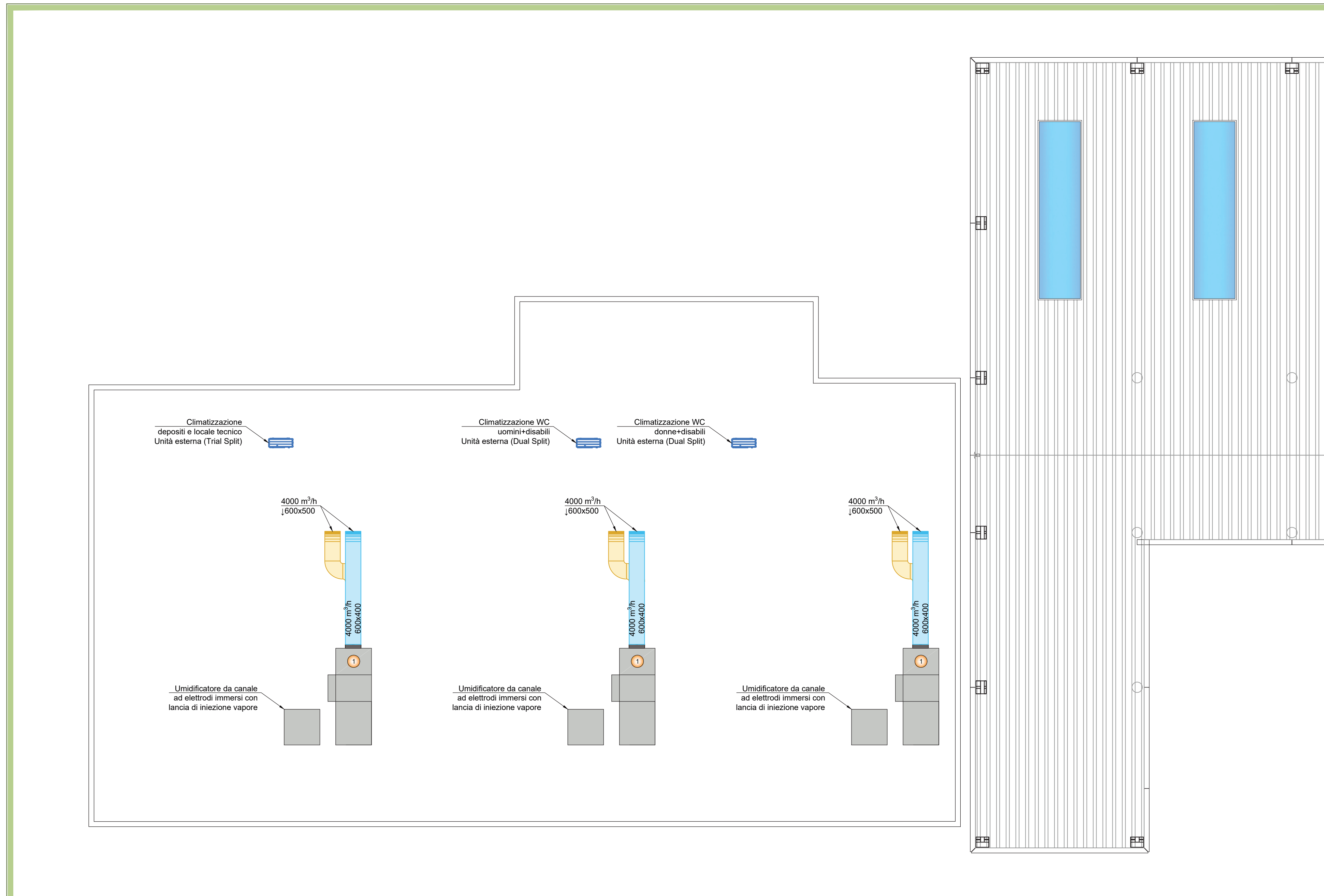
Tubazione in acciaio al carbonio EN 10255, serie media, senza saldatura. Precobaltata con strato isolante in schiuma PUR e guaina esterna in PE. Posa interrata.

Mandato e ritorno circuito di riscaldamento (batteria di post-riscaldamento)

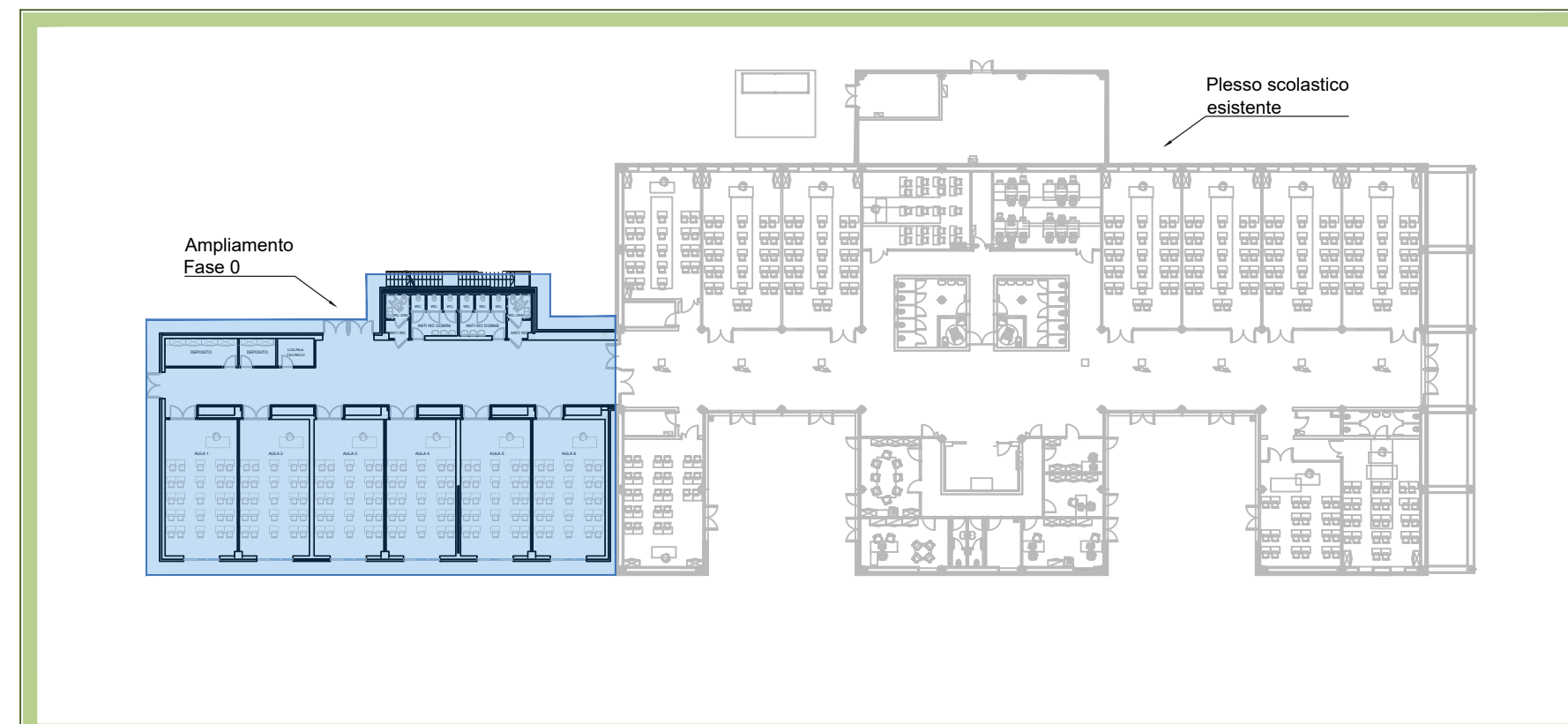
Tubazione in acciaio al carbonio EN 10255, serie media, senza saldatura. Isolamento con mazzettino in lana minerale, finitura in lamierino di alluminio. Posa a vista e/o in controsoffitto.

Mandato/ritorno circuito di riscaldamento (batteria di post-riscaldamento)

PIANTA PIANO COPERTURA
Scala 1:100



KEYPLAN
Scala 1:200



ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI (DPR 412/93)

Conduttività termica utile dell'isolante	Diametro della tubazione (mm)				
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99
0.030	13	19	26	33	37
0.032	14	21	29	36	40
0.034	15	23	31	39	44
0.036	17	25	34	43	47
0.038	18	28	37	46	51
0.040	20	30	40	50	55
0.042	22	32	43	54	59
0.044	24	35	46	58	63
0.046	26	38	50	62	68
0.048	28	41	54	66	72
0.050	30	44	58	71	77

Per valori di conduttività termica dell'isolante inferiori da quelli indicati in tabella, i valori minimi delle spessori del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati in tabella.

Importanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato. I relativi spessori minimi di isolamento, di cui alla tabella, vanno moltiplicati per 0.5.

Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori minimi di isolamento, di cui alla tabella, vanno moltiplicati per 0.3.

Canali per il trasporto dell'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore agli spessori indicati in tabella per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAITTO	CONTROLLATO	VERIFICATO
R00	12.12.22	PRIMA EMISSIONE		LB	MO

PROGETTISTI

CESARE TRINCHERO
ARCHITETTO
ING. CIVILIA, P.V. n° 490
P.zza Coraggia 19 - 27026 Rivarolo (PV)
tel. 0376 34624 - fax 0376 33303
cesare.trinchero@architetto.info
www.cesaretrinchero.it

PROGETTO OPERE STRUTTURALI E MECCANICHE
STUDIO TASSINARI E ASS.
Via L. Dini, 54 - 10126 TORINO
Tel. 011 5145000
giuseppe.tassinari@ingegneri.it

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
ENERPLAN S.p.A.
Società di Ingegneria
Progettista: Per.Ind. Massimo Ori
Dir. Tecnico: Ing. Corrado Faglioni
Via Donini, 41 - 41012 CASAL DI RENO
tel. +39 059 6321011 - fax +39 059 6321000
massimo.ori@ingprosestema.it

COLLABORATORI INTERNI
Ing. Alex Ratto
Geom. Emanuele Pisani
Geom. Massimiliano Martini
Arch. Paolo Scarso

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
LAURA LUCOTTI
INGEGNERE

COMMESSA:

COMMITTENTE:
COMUNE DI TORTONA - Corso Alessandria 62 - 15057 TORTONA (AL)
tel. 011 864268 - fax 011 864402
Settore Lavori Pubblici e CUC

PROGETTO:
SERVIZIO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, INERENTE AI LAVORI PUBBLICI "INTEGRAZIONE E AMPLIAMENTO EDIFICIO SCOLASTICO PER SCUOLA DI FORMAZIONE E DI ISTRUZIONE SUPERIORE IN LOGISTICA".
CIG: ZF838FBAE7 CUP J34E22000120007.

OGGETTO:
FASE 0 - ISTITUTO SCOLASTICO
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A TUTTARIA
PIANTE PIANO TERRA E COPERTURA

PROGETTO:	TAVOLA:	REVISIONE:	SCALA:	DATA:
FATTIBILITÀ	MEC01	R00	1:100	12.12.2022

N°:	TIPO DI ELABORAZIONE	REDAZIONE		VERIFICA		VALIDAZIONE	
		DATA	NOME	DATA	NOME	DATA	NOME
01	PRIMA EDIZIONE						
02	SECONDA EDIZIONE						
03	TERZA EDIZIONE						