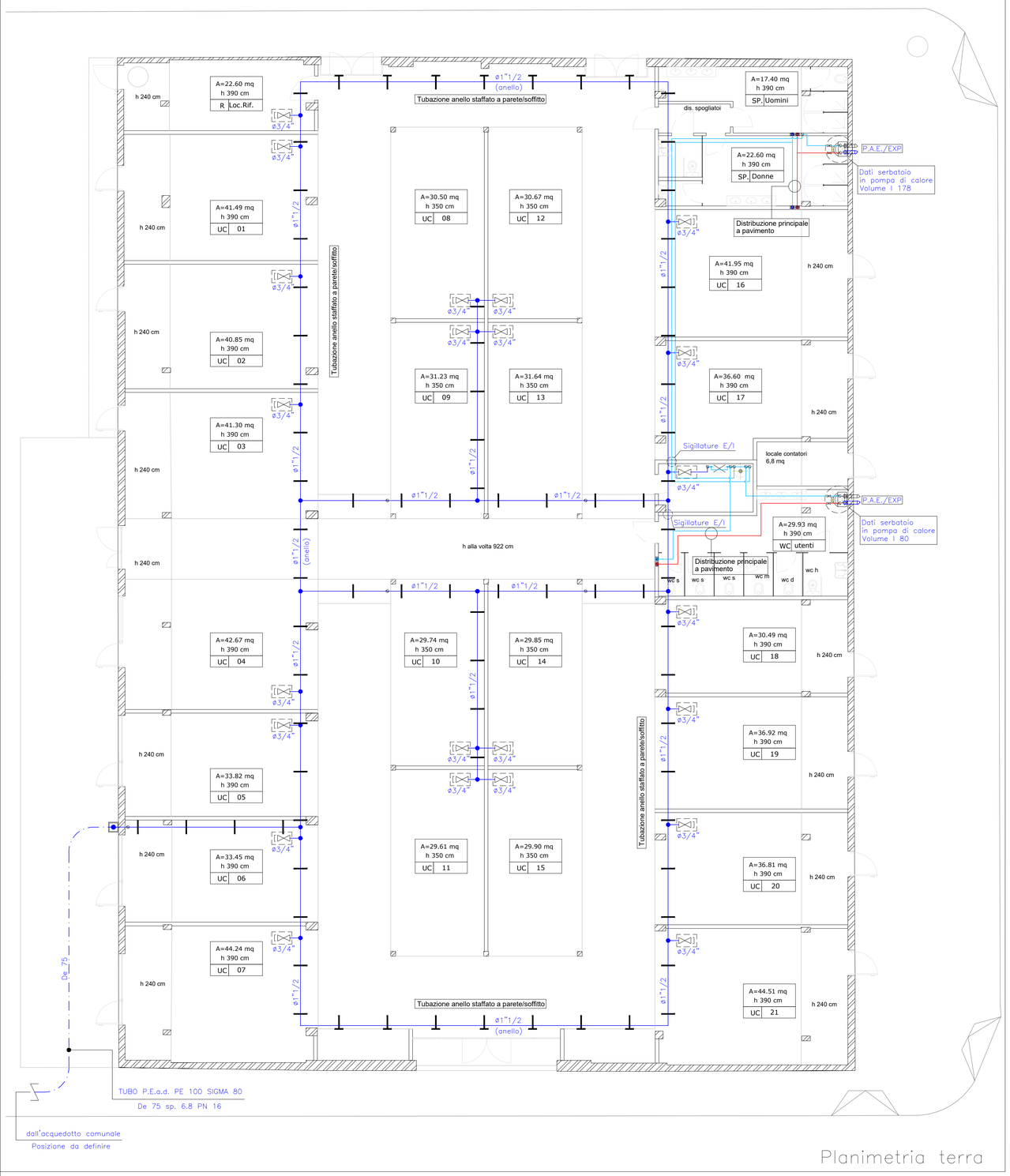
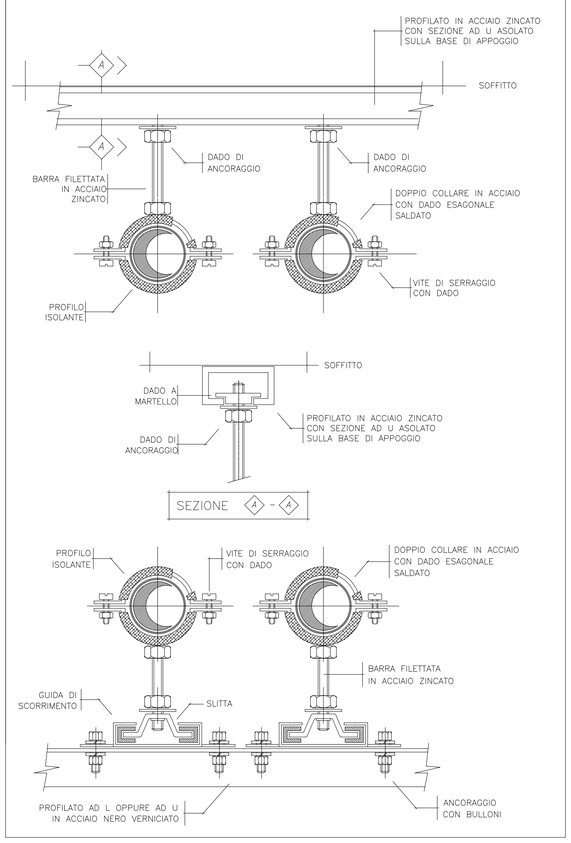


Planimetria terra

CIRCUITI ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA SUPPORTI A STRISCIAMENTO SEMPLICE



LEGENDA APPARECCHIATURE

	Valvola a sfera con comando a leva
	Valvola di ritegno
	Valvola motorizzata a tre vie di regolazione completa di servocomando
	Valvola di intercettazione tipo: KSB mod. BOA–C
	Valvola di taratura e bilanciamento
	Valvola di intercettazione a farfalla Semi–Lug
	Filtro a Y con cestello estraibile
	Giunto antivibrante
	Contabilizzatore di calore A TURBINA
	Predisposizione per contabilizzatore
	Indicatore di temperatura omologato ISPESL campo di lettura 0÷120°C
	Indicatore di pressione omologato ISPESL: – campo di lettura 0÷6 bar; – completo di piastra portamanometro di prova
	Valvola di sicurezza
	Pressostato di blocco a riarmo manuale
	Termostato di regolazione
	Termostato di blocco a riarmo manuale
	Termostato di sicurezza
	Termostato di esercizio
	Sonda di rivelazione temperatura
	Flussostato
	Termostato antigelo
	Imbuto per svuotamento o scarico impianto
	Disareatore automatico

NOTE:

– TUTTE LE APPARECCHIATURE INSTALLATE DOVRANNO TENER CONTO DEGLI SPAZI MINIMI INDICATI DAI MANUALI TECNICI, NECESSARI PER LA MANUTENZIONE.

– EVENTUALI ATTRAVERSAMENTI DI MURI DI COMPARTIMENTAZIONE REI, NON INDIVIDUABILI DAL PROGETTO ARCHITETTONICO, DOVRANNO ESSERE DOTATI DI ADEGUATI ACCORGIMENTI ATTI A GARANTIRE LA CONTINUITA' DEL COMPARTIMENTO QUALI: SERRANTE TAGLIAFUOCO, RIVESTIMENTI REI, ECC.

Pompe di calore ad uso sanitario
Per un funzionamento in pompa di calore fino
ad una temperatura dell'aria di –7°C.
Al di sotto di questa temperatura il riscaldamento avviene attraverso resistenze elettriche.
Le resistenze elettriche possono essere azionate singolarmente (1000 W cad.)

1a

Dati serbatoio
Volume I 178
Dati di resa per funzionamento ad aria esterna secondo EN 16147:2011
per A7/W10–53 (temperatura d'ingresso aria 7°C/ temperatura ambiente 20°C)
Coefficiente di rendimento ε (COPdhw) 2,86
Tempo di messa a regime h:min 07:02
Dispersione in stand–by (Pes) W 25
Quantità max utile (40°C) l 228
Temperatura di riferimento dell'acqua calda °C 52,9
Efficienza energetica produzione di acqua calda (ηwh) % 113
Potenzialità nominale in riscaldamento (P–rated) kW 1,23
Consumo di energia annuale (AEC) kWh 462
Dati di resa per funzionamento ad aria ricircolata e funzionamento
ad aria ricircolata con uscita dell'aria verso l'esterno secondo EN 16147: 2011
per A20/W10–53 (temperatura d'ingresso aria 20°C/temperatura ambiente 20°C)
Coefficiente di rendimento ε (COPdhw) 3,21
Tempo di messa a regime h:min 06:16
Dispersione in stand–by (Pes) W 24,8
Quantità max utile (40°C) l 228
Temperatura di riferimento dell'acqua calda °C 52,9
Efficienza energetica produzione di acqua calda (ηwh) % 122
Potenzialità nominale in riscaldamento (P–rated) kW 1,42
Consumo di energia annuale (AEC) kWh 422
Limiti d'impiego (temperatura d'ingresso aria) °C da –5 a +35
VALORI ELETTRICI
Max. potenza elettrica assorbita kW 2,25
Potenza elettrica assorbita della pompa di calore kW 0,425
Potenza elettrica assorbita della resistenza elettrica EHT kW 1,5
Allacciamento rete (con e senza resistenza elettrica EHT) 1/N/PE 230 V/50 Hz
Corrente nominale A 9,8
Fusibile di protezione A 16
CIRCUITO FRIGORIFERO
Fluido di lavoro R1234ze
Tipo di refrigerante (Unità ermeticamente sigillata) HFO (idro–Fluoro–Olefine)
Volume di riempimento kg 1,15
Potenziale di riscaldamento globale (GWP) 7
Equivalente CO2 kg 8
Gruppo di sicurezza A2L
Pressione max. d'esercizio bar 25
BOLLITORE INTEGRATO
Materiale Acciaio smaltato
Capacità l 178
Temperatura massima acqua calda sanitaria ammessa °C 65
Pressione max. d'esercizio bar 8

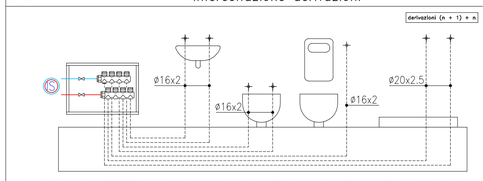
1b

Dati serbatoio
Volume I 80
Pressione nominale MPa / bar 0,6 / 6
Protezione anticorrosione Smaltato / Anodo Mg
Spessore isolamento mm 40 – 85
Conduttività isolamento W/m2K 0,0025
Superficie m2 1,145
Dati prestazionali
Tempo di riscaldamento (1) h:min 04:40
Consumo energia durante il riscaldamento (1) kWh 0,99
Consumo energia in ciclo scelto delle emissioni (1) kWh 2,04
COP ACS in ciclo scelto delle emissioni (1) 3,1
Tempo di riscaldamento (2) h:min 05:20
Consumo energia durante il riscaldamento (2) kWh 1,12
Consumo energia in ciclo scelto delle emissioni (2) kWh 2,45
COP ACS in ciclo scelto delle emissioni (2) 2,65
Potenza in modo stand–by conforme a EN16147 W 19
Classe di efficienza energetica A+
Efficienza energetica ηwh (3) % 111,3
Consumo annuo AEC (3) kWh 461
Consumo giornaliero Qelec (4) kWh 2,205
Acqua miscelata a 40 °C (4) l 90
Dati elettrici
Classe di protezione IP24
Potenza nominale compressore W 250
Classe di protezione IP24
Potenza massima assorbita (comprese n. 2 resistenze elettriche) W 2350
Tensione alimentazione V–Hz 230–50
Numero resistenze elettriche n 2
Potenza di ciascuna resistenza elettrica W 1000
Protezione elettrica A 16
Dati di temperatura
Temperatura acqua impostata °C 55
Temperatura massima acqua con pompa di calore °C 55
Temperatura massima acqua con resistenze elettriche °C 75
Temperatura programma anti–legionella °C 70
Temperatura di stoccaggio apparecchio (min – max) °C 2 – 35

Tipo refrigerante R 134a
Quantità refrigerante g 490
Potenza sonora dB (A) 51
Pressione sonora a 1 mt. dB (A) 39,5
Portata d'aria d'esercizio m3/h 100–230
Pressione statica utile (con portata di 100 m3/h) Pa 95
(1) Temperatura e umidità aria ingresso 15 °C – 74%,
temperatura acqua da 10 °C a 55 °C (norma EN 16147).
(2) Temperatura e umidità aria ingresso 7 °C – 89%,
temperatura acqua da 10 °C a 55 °C (norma EN 16147).
(3) Regolamento europeo 812/2013; EN 50440.
(4) EN 50440.

ø	Tubazione acqua fredda sanitaria in acciaio zincato serie SS completa di isolamento (D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –)	installata a parete/soffitto
ø	Tubazione acqua fredda sanitaria in multistrato completa di isolamento (D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –)	installata a pavimento
ø	Tubazione acqua calda sanitaria in in multistrato completa di isolamento (D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –)	installata a pavimento
ø	Tubazione acqua ricircolo calda sanitaria in multistrato completa di isolamento (D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –)	installata a pavimento
ø	TUBO P.E.a.d. PE 100 SIGMA 80	installata interrata
	Valvola a sfera con comando a leva	
F	Contatori volumetrici sanitari per la misura della portata di acqua fredda sanitaria. I contatori sono predisposti per la lettura locale	

IMPIANTI IDROSANITARI – COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE
intercettazione derivazioni



Tubazioni in MULTISTRATO complete di isolamento. D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –

ISOLAMENTO DELLE RETI DI ACQUA CALDA SANITARIA, CIRCUITI RADIATORI E VENTILCONVETTORI
D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –

DIAMETRO TUBAZIONE	CAT.	λ UTILE	SP.	CAT.	λ UTILE	SP.	CAT.	λ UTILE	SP.
3/8"	A	0,040 W/(m*K)	20mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	6mm
1/2"	A	0,040 W/(m*K)	30mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	9mm
3/4"	A	0,040 W/(m*K)	30mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	9mm
1"	A	0,040 W/(m*K)	30mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	9mm
1"1/4	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	20mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
1"1/2	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	20mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
2"	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm	C	0,040 W/(m*K)	15mm
2"1/2	A	0,040 W/(m*K)	50mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm	C	0,040 W/(m*K)	15mm
3"	A	0,040 W/(m*K)	55mm	B	0,040 W/(m*K)	30mm	C	0,040 W/(m*K)	18mm
4"	A	0,040 W/(m*K)	60mm	B	0,040 W/(m*K)	30mm	C	0,040 W/(m*K)	20mm

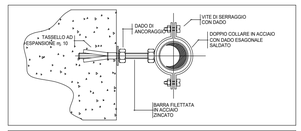
ISOLAMENTO DELLE RETI DI ACQUA REFRIGERATA, FREDDA SANITARIA E CIRCUITO VENTILCONVETTORI
D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –

DIAMETRO TUBAZIONE	CAT.	λ UTILE	SP.	CAT.	λ UTILE	SP.	CAT.	λ UTILE	SP.
3/8"	A	0,040 W/(m*K)	20mm	B	0,040 W/(m*K)	13mm	C	0,040 W/(m*K)	9mm
1/2"	A	0,040 W/(m*K)	32mm	B	0,040 W/(m*K)	19mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
3/4"	A	0,040 W/(m*K)	32mm	B	0,040 W/(m*K)	19mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
1"	A	0,040 W/(m*K)	32mm	B	0,040 W/(m*K)	19mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
1"1/4	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
1"1/2	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm	C	0,040 W/(m*K)	13mm
2"	A	0,040 W/(m*K)	50mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm	C	0,040 W/(m*K)	19mm
2"1/2	A	0,040 W/(m*K)	50mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm	C	0,040 W/(m*K)	19mm
3"	A	0,040 W/(m*K)	55mm	B	0,040 W/(m*K)	32mm	C	0,040 W/(m*K)	19mm
4"	A	0,040 W/(m*K)	60mm	B	0,040 W/(m*K)	32mm	C	0,040 W/(m*K)	19mm

– CATEGORIA–A= locali caldaia, cantine, garages, tubazioni esterne, cunicoli;
– CATEGORIA–B= pareti perimetrali esterne, cavedi;
– CATEGORIA–C= sottotraccia fra piani riscaldati, in muri interni ed in controsoffitto;

TABELLA DISTANZE STAFFAGGI

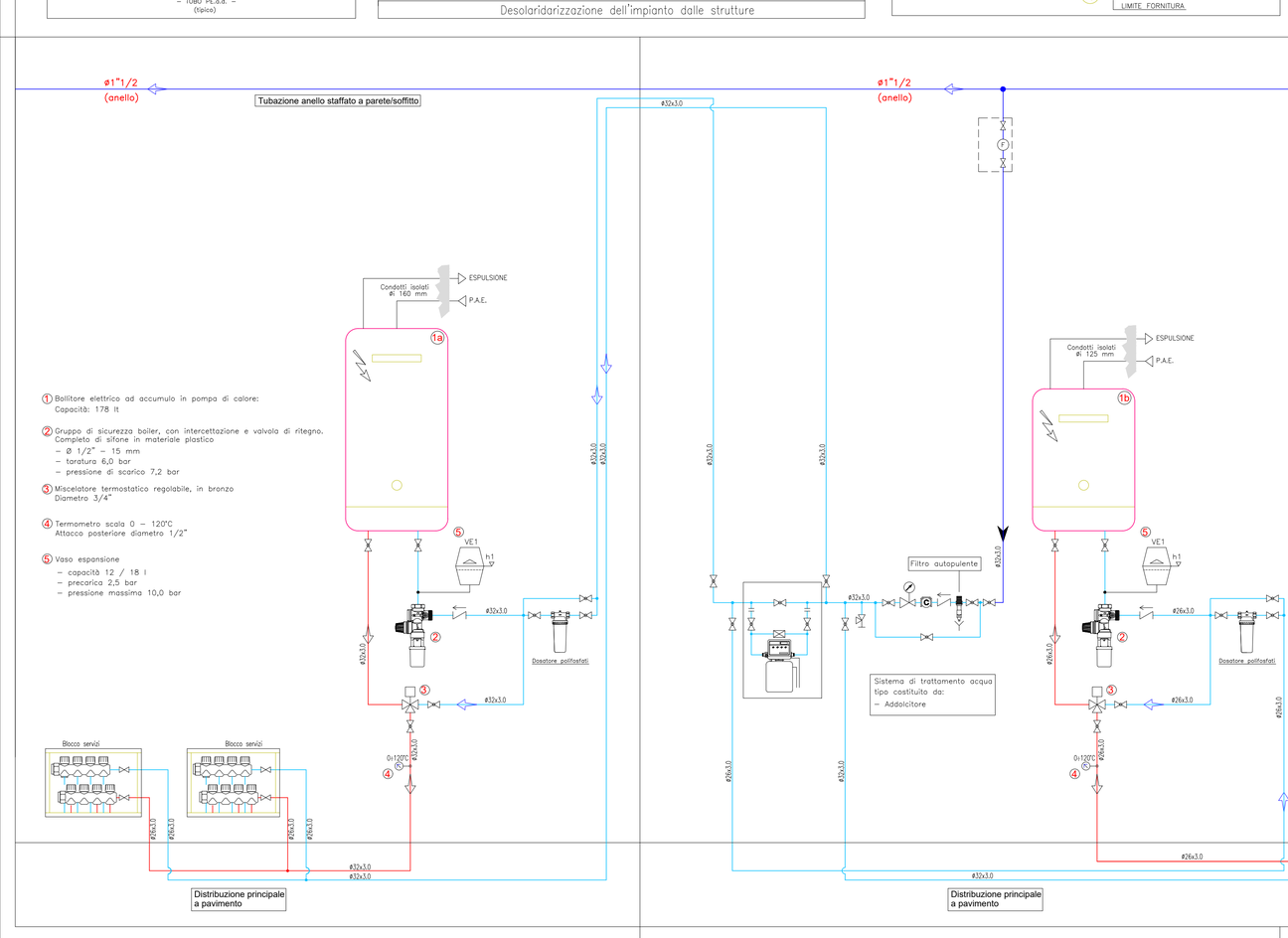
DIAMETRO TUBAZIONE	DISTANZA IN ORIZZONTALE (MT)	DISTANZA IN VERTICALE (MT)
Ø1/2" O INFERIORE	1,5	1,8
Ø3/4" - Ø1"1/2	2,0	2,4
Ø2" - Ø2"1/2	2,5	3,0
Ø3"	3,0	4,5
DN100 - DN125	4,2	5,7
DN150	5,1	8,5
DN200	5,7	11,0
DN250	6,6	14,0
DN300 ED OLTRE	7,0	16,0



PARTICOLARE STAFFAGGIO

Desolaridarizzazione dell'impianto dalle strutture

PARTICOLARE ALLACCIAMENTO CONTATORI



DESIGN TO USERS
viale San Michele del Carso 10
I–20144 Milano

Committente *Client*

SO.GE.M.I. - S.P.A.
Via Cesare Lombroso 54
20137 - Milano

Progetto *Project*

PE - D.lgs. n. 36/2023 - Intervento di riqualificazione edilizia
Mercato comunale di Piazza Prealpi 1
20155 - Milano

Fase *Stage*	Commessa *Job*
PE	544-2

Progettista	Arch. Jacopo Della Fontana D2U - Design to users
Progetto impianti meccanici/idrici	Per.Ind. Giovanni Bonacina B.M. ENERGY srl
Progetto impianti elettrici	Per.Ind. Andrea Marco Fedrigo Via P. Ghidoli, 3/D - Vittuone MI -
Progetto strutture	Ing. Pierangelo Nozza Bielli Via Umberto Giordano 3/b - Cologno Monzese - MI -

Scala *Scale*	Data emissione *Date issue*	Disegnato *Drawn*	Controllato *Checked*
1:100	15/04/2026	MM	GB

Oggetto *Object*

Progetto
Impianti meccanici

Emesso per *Issued for* — Nome file *File name*: SO.GE.M.I.-S.P.A. 544 2 PE IM 03 a

Titolo *Title*

Planimetria e schemi
Distribuzione idrico sanitario

Tav. N° *Dwg. N°*	Rev. N°	Data Rev.
PE IM 03 a	a	20/05/2026