

COMUNI DEL L.O.D.E. FIORENTINO

Tornata di procedure aperte sopra soglia ex D.Lgs. n. 36/2023, per la conclusione di tre Accordi Quadro per l'affidamento del servizio di conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "Terzo Responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto (alimentazione, generazione, regolazione, integrazione da fonti rinnovabile, distribuzione, contabilizzazione, impianti elettrici) in edifici gestiti da CASA S.p.A. posti nell'area metropolitana fiorentina e suddivisi in n. 3 lotti funzionali.



Operatore: CASA SPA



FINANZIAMENTO: Fondi derivanti dai canoni e servizi a rimborso

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Dimitri Celli

DIRETTORE ESECUTIVO DEL CONTRATTO:
Geom. Giacomo Nannini

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE:
Ing. Elena Falteri
Geom. Leonardo Bertini

TAV. N°	ELABORATO: SCHEMI DI FLUSSO E SCHEDE COMPONENTI DEGLI IMPIANTI - LOTTO 1	SCALA: -
ES-MEC 02.1		DATA: Dicembre 2023
		SL019-ES-MEC-02.1-01



LEGENDA APPARECCHI

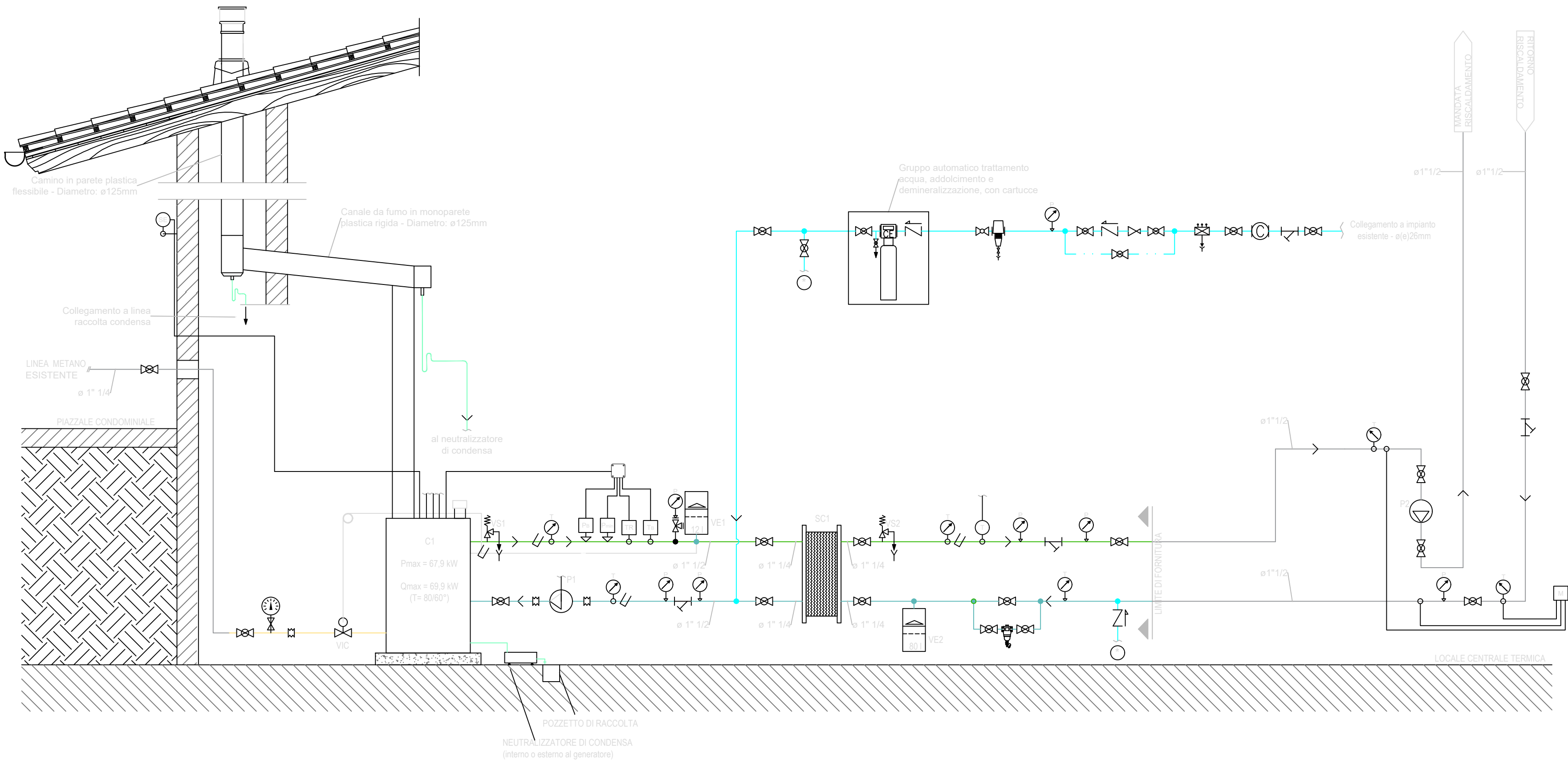
SIMB.	DESCRIZIONE
C1	Caldaia a condensazione del tipo a basamento Portata termica nominale massima: 69,9 kW Potenza termica utile (80–60°C): 67,9 kW Potenza termica utile (50–30°C): 73,5 kW
VE1	Vaso di espansione chiuso a membrana – Capacità: 8 litri
VE2	Vaso di espansione chiuso a membrana – Capacità: 80 litri
P1	Pompa singola del tipo a velocità variabile circuito primario RISCALDAMENTO, Portata: 3100 kg/h – Prevalenza: 3,5 mca
SC1	Scambiatore di calore a piastre di Potenza max 70 kW Perdite di carico max: 2,5 mca T in = 75°C e T out = 55°C per circuito primario T in = 45°C e T out = 65°C per circuito secondario
VS1	Valvola di sicurezza DN 1/2", Pt = 3,5 bar, Psc= 3.85 bar
VS2	Valvola di sicurezza DN 1/2", Pt = 3,5 bar, Psc= 4.20 bar

LEGENDA SIMBOLI

SIMB.	DESCRIZIONE	SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico generale		Pozzetto
	Valvola di intercettazione a sfera		Termometro a quadrante
	Barilotto di sfiato automatico		Termostato di sicurezza a riarmo manuale
	Scarico valvolato		Termostato di regolazione
	Pompa		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale
	Pompa gemellare a inverter		Pressostato di minima pressione
	Senso del flusso		Manometro
	Derivazione		Presa manometro con flangia di prova
	Sonda climatica esterna		Valvola di sicurezza
	Defangor		Vaso di espansione a membrana
	Contatore volumetrico		Filtro a Y
	Disconnettore		Valvola di intercettazione del combustibile
	Giunto flessibile		Defangor
	Presa per manometro con flangia di prova		Disareatore
	Valvola di non ritorno		Filtro autopulente
	Scarichi valvolati		Gruppo di riempimento automatico

LEGENDA LINEE

SIMB.	DESCRIZIONE
	Linea mandata/ritorno ACQUA CALDA
	Linea ACQUA REINTEGRO IMPIANTO
	Linea COMANDO e CONTROLLO
	Linea ALIMENTAZIONE GAS METANO



COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO

Via Vespucci 8/a-c



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N° B01.2	ELABORATO Schede componenti centrale termica	DATA Dicembre 2023
B01.2_Barberino M.Ilo via Vespucci 8.doc		



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Generatore modulante a condensazione
Servizio	Riscaldamento
Marca	RIELLO
Modello	TAU UNIT 70
Potenza termica nominale	78 kW
Portata termica al focolare nominale massima riferita al PCS (PCI)	77,6 (69,9) kW

[illegible]



Rif. DWG	SC1
Apparecchio	Scambiatore a piastre
Marca	RIELLO
Modello	SP20-DN32 41(41A) N
N° serie	MJ31R276905
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • P_{max.} 10 bar • Anno: 2022

Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione circuito secondario
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	ELBI
Modello	DPV – 80 CE liters
N° serie	E1706084
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 80 l • Precarica 2,5 bar • Pressione max 10 bar

[illegible]



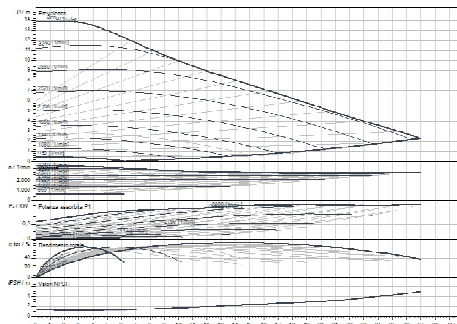
Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione circuito primario
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	VAREM
Modello	EXTRAVAREM LC
N° serie	B36291978
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 12 l • Precarica 3,5 bar • Pressione max 8 bar

[illegible]



Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa circuito secondario
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	WILO
Modello	Yonos MAXO 40/0,5-12
Potenze	479 – 570W

Caratteristiche

[illegible]

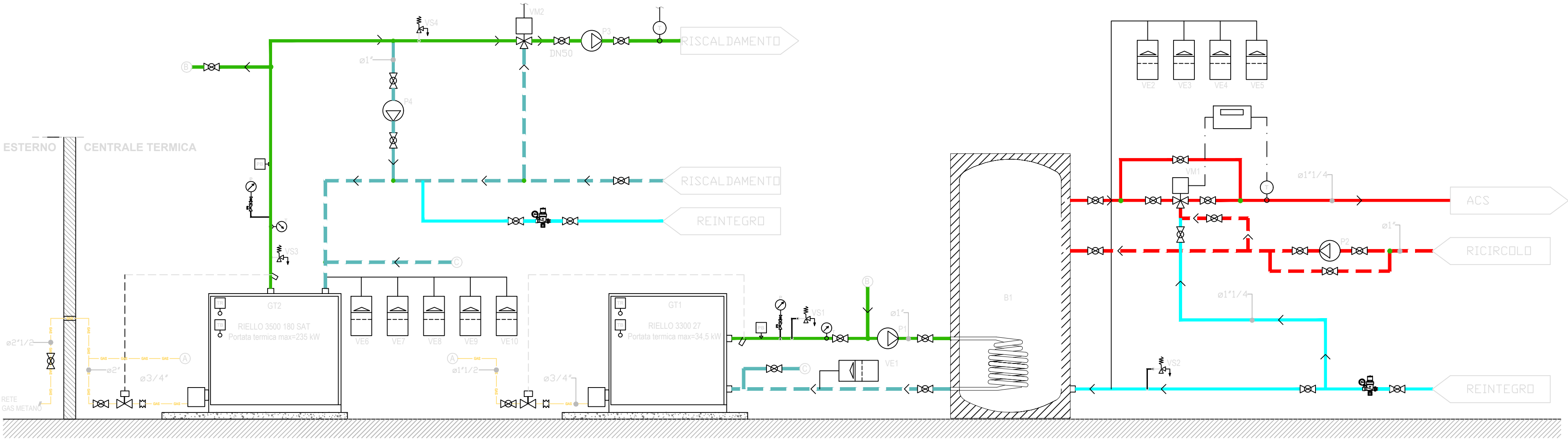
INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



LEGENDA SIMBOLI			
SIMB.	DESCRIZIONE	SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvola di intercettazione a sfera		Pressostato di minima
	Valvola di non ritorno		Valvola di sicurezza
	Valvola a 3 vie miscelatrice con servomotore elettrico		Vaso di espansione a membrana - Sistema chiuso
	Pompa		Valvola di intercettazione del combustibile
	Pompa gemellare con rotore bagnato		Giunto flessibile
	Sonda di temperatura		Filtro gas metano
	Manometro		Regolatore di pressione gas metano
	Termometro		Elettrovalvola di sicurezza gas metano
	Pozzetto		Filtro a Y
	Preso per manometro con flangia di prova		Valvola di ritegno
	Termostato di regolazione		Gruppo di carico automatico
	Termostato di sicurezza a riarmo manuale		Senso del flusso
	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale		Derivazione

LEGENDA LINEE	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Linea mandata ACQUA CALDA RISCALDAMENTO
	Linea ritorno ACQUA CALDA RISCALDAMENTO
	Linea COMANDO e CONTROLLO
	Linea ALIMENTAZIONE GAS METANO
	Linea REINTEGRO ACQUA
	Linea ACQUA CALDA SANITARIA
	Linea RICIRCOLO ACQUA CALDA SANITARIA



COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO


Via del Torracchione 4-11 C Marx 16




Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B02.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B02.2_Barberino M.llo via del Torracchione 4-11.doc		

	Rif. DWG	GT1	
	Apparecchio	Caldaia a basamento	
	Servizio	Acqua calda sanitaria	
	Marca	RIELLO	
	Modello	3300 27	
	Portata termica massima	34,5 kW	
	Rendimento termico utile	90,8%	
	Rendimento termico utile al 30%	92,4 %	
Tipo intervento	Data	Firma	

	Rif. DWG	GT2	
	Apparecchio	Caldaia a basamento	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	RIELLO	
	Modello	3500 180 SAT	
	Portata termica massima	235 kW	
	Rendimento termico utile	91,2%	
	Rendimento termico utile al 30%	92,9 %	
Tipo intervento	Data	Firma	

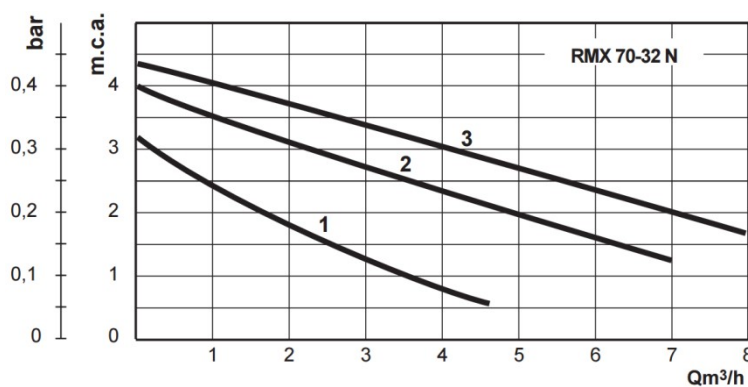



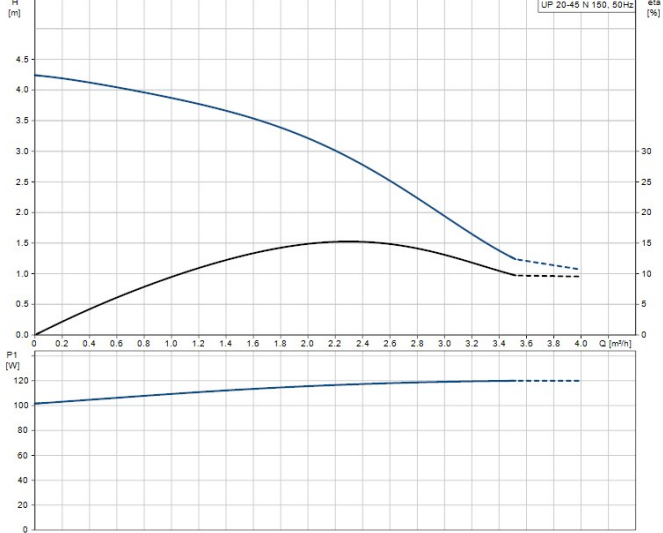
Rif. DWG	B1
Apparecchio	Bollitore acqua calda sanitaria
Servizio	Acqua calda sanitaria
Marca	ZANI
Modello	BRV05
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 500 litri • P max di esercizio bollitore 8 bar • Potenza serpentino 74 kW • Capacità serpentino 19 l • P max di esercizio serpentino 12 bar • T max di esercizio serpentino 99°C

[illegible]



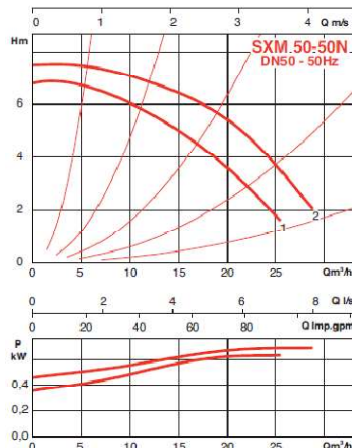
Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Caricamento Bollitore
Marca	RIELLO
Modello	RMX70-32 N
Potenza	110/150/180 W

[illegible]

	Rif. DWG	P2	
	Apparecchio	Pompa singola	
	Servizio	Ricircolo Sanitario	
	Marca	GRUNDFOS	
	Modello	UP 20-45 N 150	
	Potenza	115 W	
			
Tipo intervento		Data	Firma

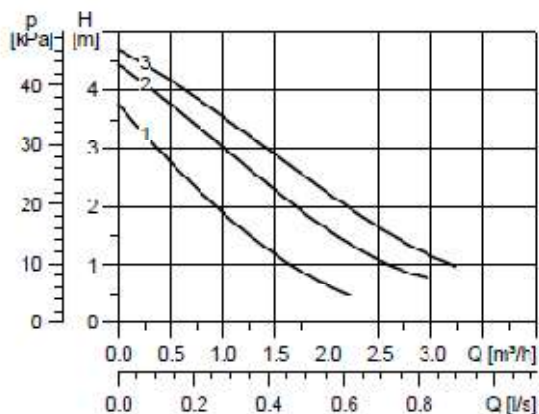


Rif. DWG	P3
Apparecchio	Pompa singola a due velocità
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	SALMSON
Modello	SXM 50-50
Potenza	480/590 W

[illegible]



Rif. DWG	P4
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito Anticondensa
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPS 25-50
Potenza	40/65/95 W

[illegible]




Rif. DWG	VM1
Apparecchio	Valvola tre vie miscelatrice
Servizio	Acqua calda sanitaria
Marca	CONTROLLI
Modello	MVB52 (servomotore)
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione 24 V • 450 N – 30 s

[illegible]



Rif. DWG	VE2=VE3=VE4=VE5
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Circuito Bollitore B1
Marca	ZILMET
Modello	-
N° serie	-
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 24 l • Pressione max 10 bar

[illegible]

	Rif. DWG	VE6=VE7=VE8=VE9=VE10	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	CIMM	
	Modello	ERE CE	
	N° serie	-	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 24 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 3,5 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

Componente	Denominazione Componente	Componente	Denominazione Componente
	Valvola idrodinamica proporzionale di politassi		Contabilizzatore di calore
	Valvola sicurezza omologata ISPEL		Contatore volumetrico
	Valvola a sfera intercettazione rete gas		Valvola miscelatrice a 3 vie con servocomando
	Valvola a sfera con comando a leva		Termometro ad immersione fondo scala 120 °C
	Valvola a sfera normalmente chiusa		Pozzetto controllo temperatura omol. ISPEL
	Valvola di ritegno		Manometro a quadrante con attacco radiale 0-6 bar
	Valvola automatica di sfogo aria a galleggiante		Riccio di isolamento in rame
	Gruppo automatico di riempimento		Rubinetto a tre vie con flangia omologata ISPEL
	Riduttore di pressione		Regolatore di Temperatura
	Valvola intercettazione combustibile		Sonda Temperatura Ambiente Esterno
	Presa pressione gas		Sonda Temperatura Acqua
	Valvola di sfogo aria automatica con valvola di intercettazione		Pressostato di blocco a riarmo manuale
	Giunto antivibrante		Termostato di blocco a riarmo manuale
	Elettropompa di circolazione singola		Termostato di Regolazione



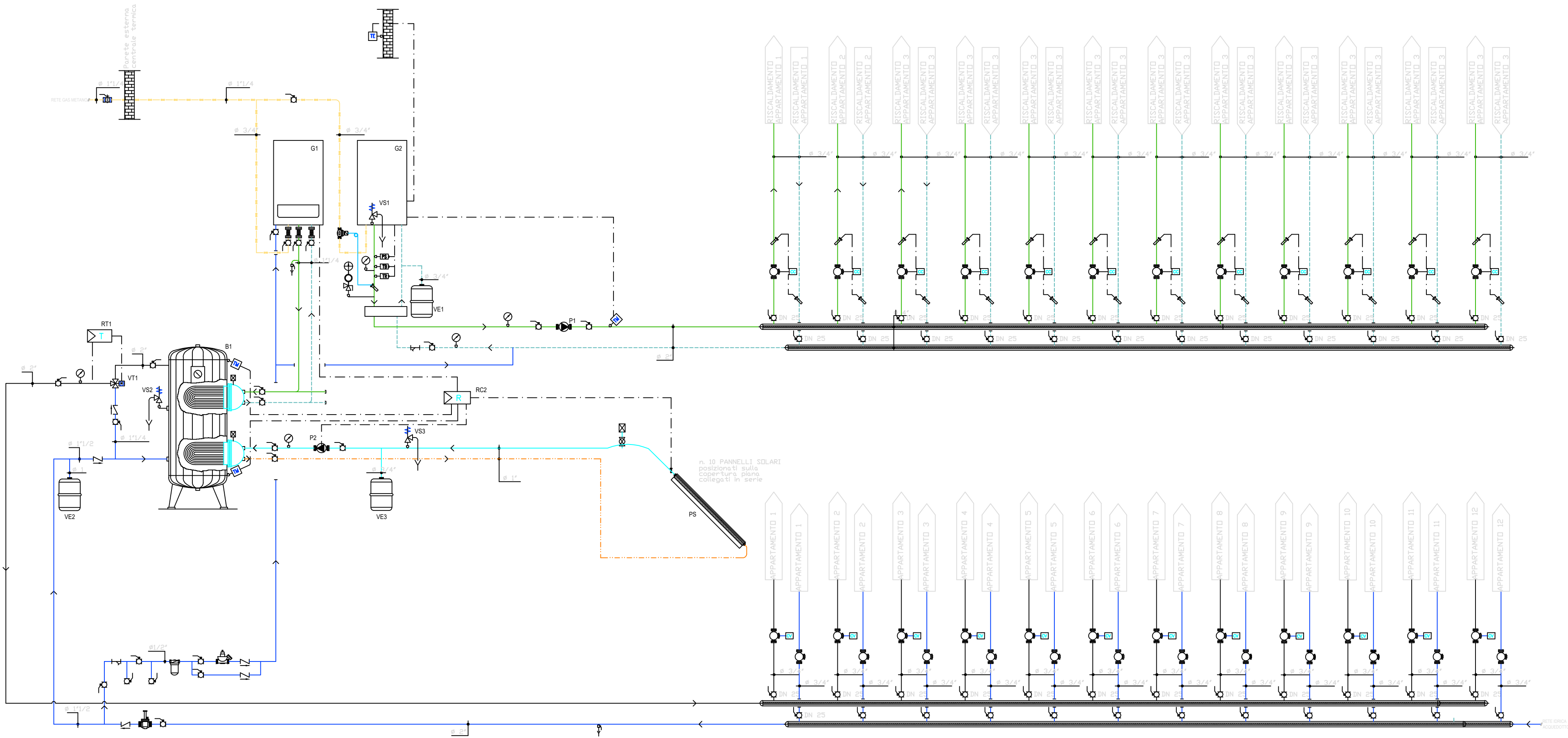
ELABORATO
Barberino M.llo, via del Palagio 1
Schema di flusso centrale termica

B03.1_Barberino M.llo via del Palagio 1.dwg

TAV N°

B03.1

DATA
Dicembre
2023



COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO

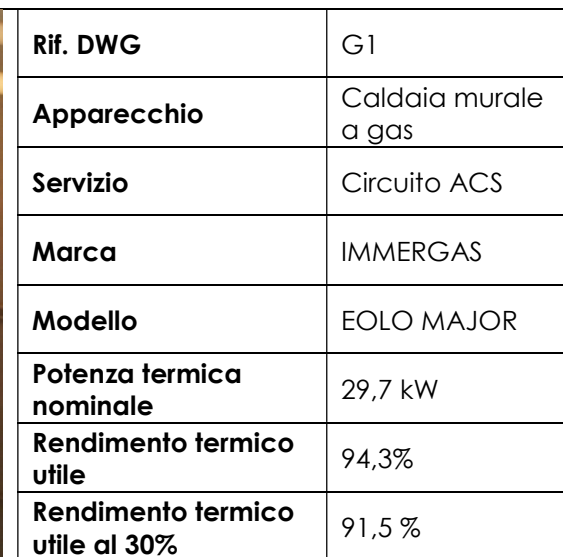
Via del Palagio 1



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B03.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B03.2_Barberino M.Ilo via del Palagio 1.doc		



**ISO 9001
SA 8000
ISO 45001**

BUREAU VERITAS
Certification

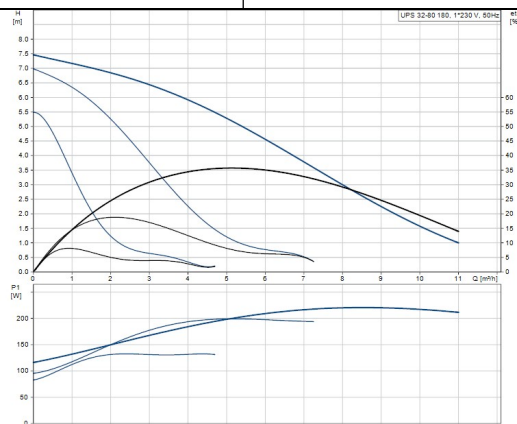
11. IT176325 - 193790 - IT301250



C A S A S P A
50121 FIRENZE - VIA FIESOLANA 5 - INFO@CASASPA.ORG - WWW.CASASPA.IT - TEL 055.22.624.1 - FAX 055.22.624.269
C.F. e P.I. 05264040485 - REA 533622

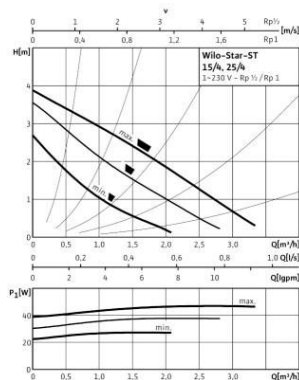


Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPS 32-80 180
Potenza	135/200/220 W

[illegible]




Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Solare termico
Marca	WILO
Modello	STAR-ST15/4
Potenza	5,5/9,5/15,5 W

[illegible]



Rif. DWG	B1
Apparecchio	Bollitore a doppio serpentino
Servizio	Acqua calda sanitaria
Marca	CORDIVARI
Modello	-
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 800 litri • Max pressione di esercizio bollitore 8 bar

[illegible]


	Rif. DWG	VE1	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito Riscaldamento	
	Marca	ZILMET	
	Modello	130-CAL-PRO 50	
	N° serie	101A135641	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 50 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma



**ISO 9001
SA 8000
ISO 45001**
BUREAU VERITAS
Certification

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837

C A S A S P A
50121 FIRENZE - VIA FIESOLANA 5 - INFO@CASASPA.ORG - WWW.CASASPA.IT - TEL 055.22.624.1 - FAX 055.22.624.269
C.F. e P.I. 05264040485 - REA 533622

	Rif. DWG	VE3
	Apparecchio	Vaso di espansione
	Servizio	Circuito Solare
	Marca	ZILMET
	Modello	11A-HYDRO-PRO 18
	N° serie	013232
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 18 l • Precarica 2 bar • Pressione max 10 bar

Tipo intervento	Data	Firma

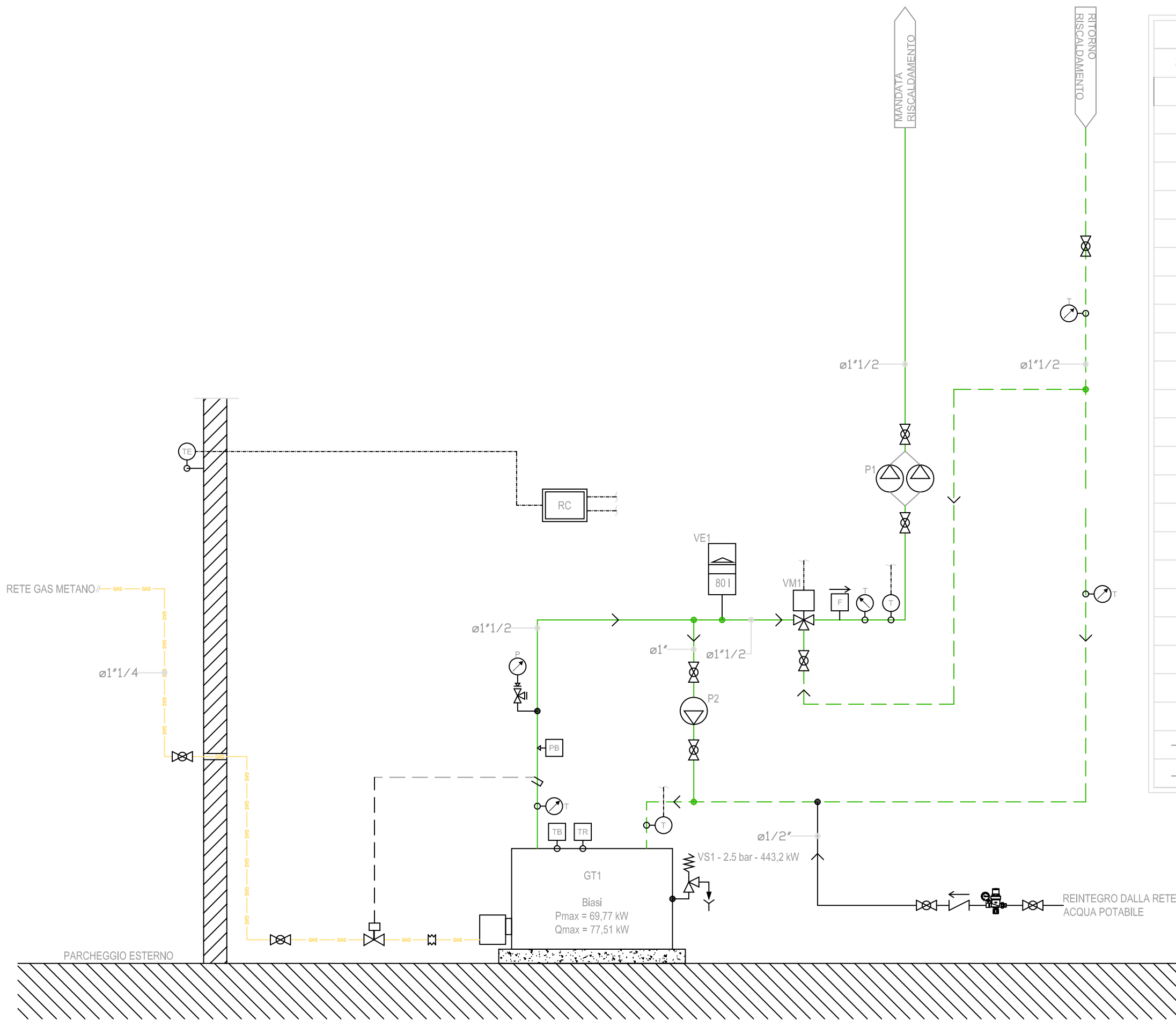


Rif. DWG	VT1
Apparecchio	Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile
Servizio	Adduzione acqua calda sanitaria
Marca	CALEFFI
Modello	Serie 6000
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione servomotore 230 V • Pressione max di esercizio corpo valvola: 10 bar

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico geenerale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Valvola di non ritorno
	Valvola a 3 vie miscelatrice con servomotore elettrico
	Regolatore di temperatura compensata con l'esterno
	Pompa
	Gruppo di carico automatico
	Sonda di temperatura
	Manometro
	Termometro
	Pozzetto
	Presa per manometro con flangia di prova
	Presa per manometro
	Termostato di regolazione
	Termostato di sicurezza a riarmo manuale
	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale
	Flussostato
	Valvola di sicurezza
	Vaso di espansione a membrana – Sistema chiuso
	Valvola di intercettazione del combustibile
	Regolatore di pressione gas metano
	Elettrovalvola di sicurezza gas metano
	Giunto flessibile
	Senso del flusso
	Derivazione



ELABORATO

Barberino di Mugello, via Puccini 12-16
Schema di flusso centrale termica

B1.1_Barberino M.Ilo via Puccini 12-16.dwg

TAV N°

C01.1

DATA

Dicembre
2023

COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO

Via Puccini 12-16



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
C01.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
C01.2_Barberino M.llo via Puccini 12-16.doc		

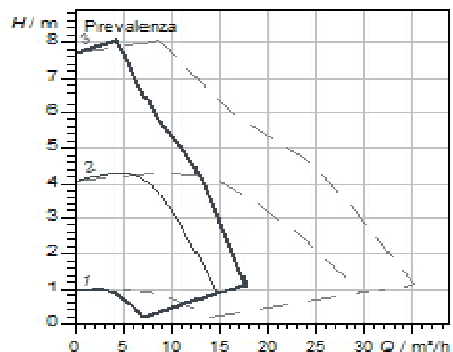



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldia a basamento alimentata a gas
Servizio	Riscaldamento
Marca	BIASI
Modello	SERIE H modello 60
Potenza termica nominale	69.77 KW
Potenza termica focolare	77,51 KW
Bruciatore	RIELLO

[illegible]




Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa gemellare
Servizio	Riscaldamento
Marca	WILO
Modello	Yonos MAXO D-40/0.5 - 12
Potenza	15 – 550 W

[illegible]

	Rif. DWG	P2
	Apparecchio	Pompa singola a quattro velocità
	Servizio	Circuito anticondensa
	Marca	WILO
	Modello	RS25/70r
	Potenza	59/78/99/115W

Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	VE1	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito Riscaldamento	
	Marca	GLOBAL WATER SOLUTION Ltd.	
	Modello	HWB-80LV	
	N° serie	0002661	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 80 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 6 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

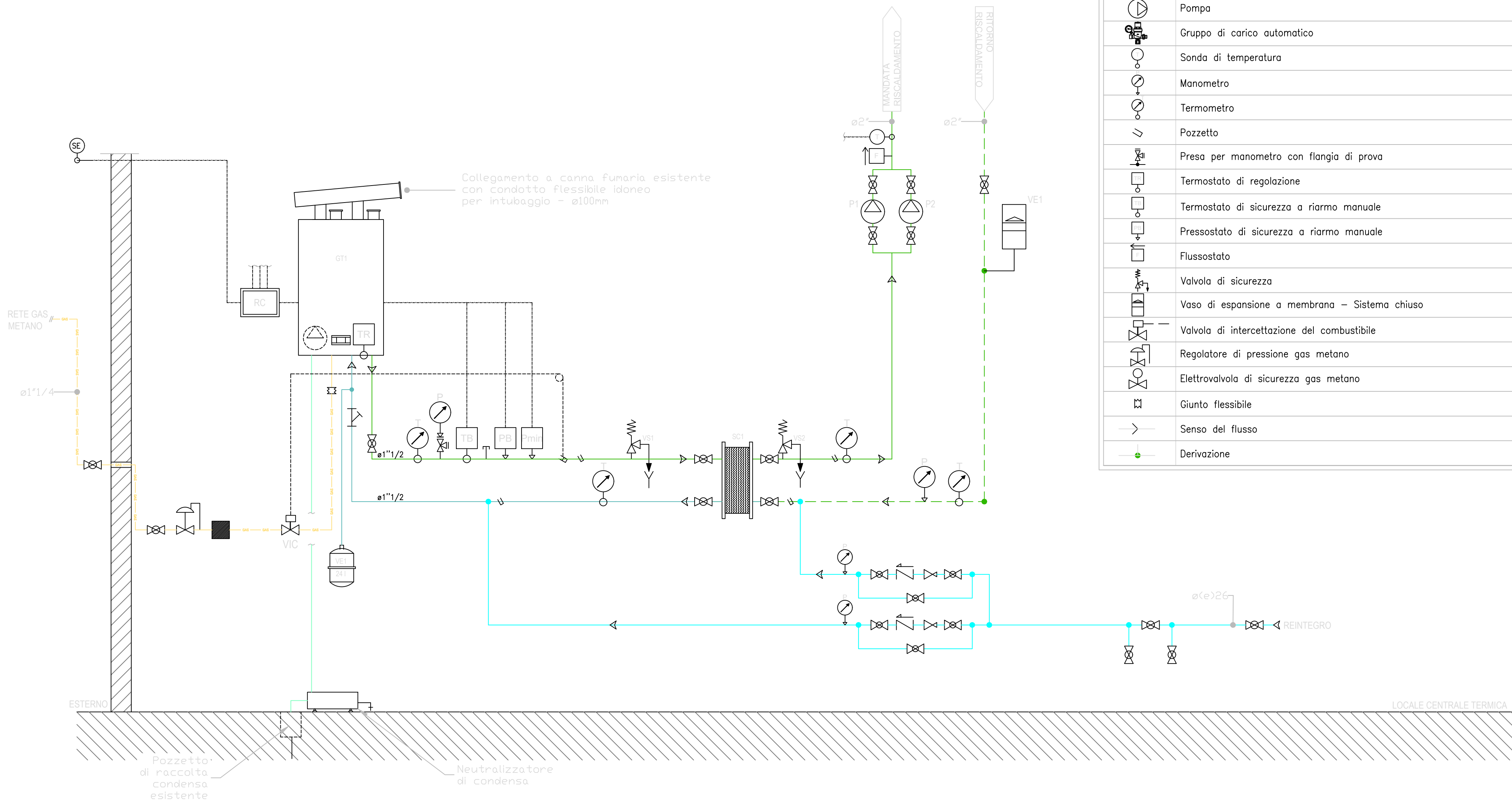


Rif. DWG	VM1
Apparecchio	Valvola a tre vie miscelatrice con servomotore
Servizio	Riscaldamento
Marca	LANDIS & GYR
Modello	SQS 65 (servomotore)
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 24 V • Tempo corsa: 35 s

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvole - Segno grafico generale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Valvola di non ritorno
	Valvola a 3 vie miscelatrice con servomotore elettrico
	Regolatore di temperatura compensata con l'esterno
	Pompa
	Gruppo di carico automatico
	Sonda di temperatura
	Manometro
	Termometro
	Pozzetto
	Presa per manometro con flangia di prova
	Termostato di regolazione
	Termostato di sicurezza a riarmo manuale
	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale
	Flussostato
	Valvola di sicurezza
	Vaso di espansione a membrana - Sistema chiuso
	Valvola di intercettazione del combustibile
	Regolatore di pressione gas metano
	Elettrovalvola di sicurezza gas metano
	Giunto flessibile
	Senso del flusso
	Derivazione



ELABORATO
Borgo San Lorenzo, via P. Gobetti 6
Schema di flusso centrale termica
B04.1_Borgo San Lorenzo via Gobetti6.dwg

TAV. N°
B04.1
DATA
Dicembre
2023

COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

Via Gobetti 6



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.

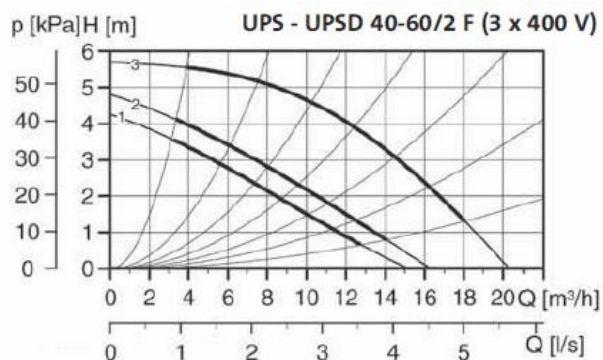


TAV N° B04.2	ELABORATO Schede componenti centrale termica	DATA Dicembre 2023
B04.2_Borgo San Lorenzo via Gobetti 6.doc		

	Rif. DWG	GT1	
	Apparecchio	Caldaia murale a condensazione	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	RADIANT	
	Modello	R1K 100	
	Potenza termica nominale	98,37 kW (totali)	
	Portata termica nominale	100 kW (totali)	
Tipo intervento		Data	Firma

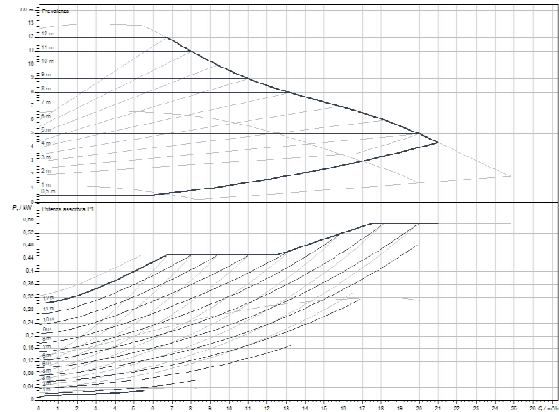


Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Riscaldamento
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPS 40-60/2 F
Potenza	250/260/280 W

[illegible]



Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa singola
Servizio	Riscaldamento
Marca	WILO
Modello	Yonos MAXO 40/0,5-12
Potenza	550 W

[illegible]

	Rif. DWG	VE1	
	Apparecchio	Vaso di espansione primario	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	STORM	
	Modello	DP24	
	N° serie	E2247982	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 24 l • Precarica 2,5 bar • Pressione max 10 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma



Rif. DWG	VE2
Apparecchio	Vaso di espansione secondario
Servizio	Riscaldamento
Marca	VAREM
Modello	MAXIVAREM LR
N° serie	L35300311
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 80 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 6 bar

[illegible]



Rif. DWG	SC1
Apparecchio	Scambiatore a piastre
Servizio	Riscaldamento
Marca	TERMOLEADER
Modello	AV7-61H
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialità 97,51 kW • Pressione max 10 bar

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

Via F. Niccolai 6



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.

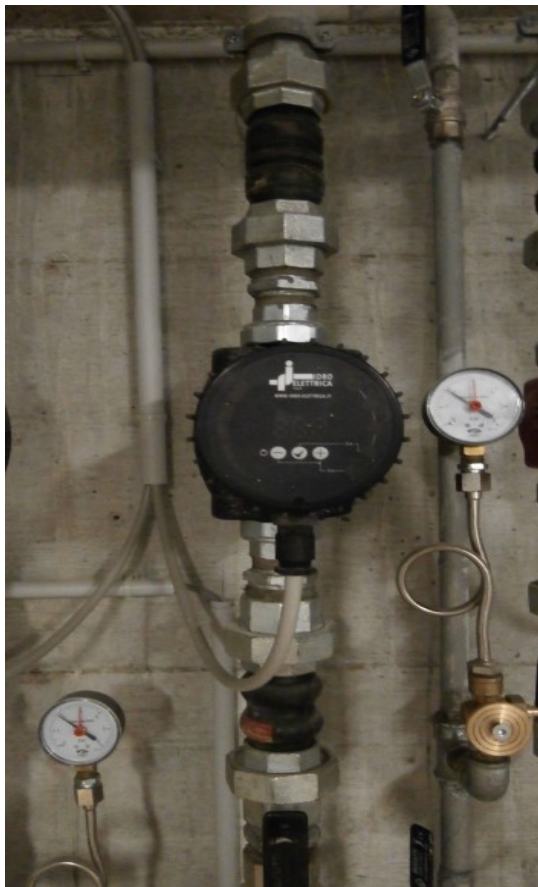


TAV N°	ELABORATO	DATA
B54.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B54.2_ Borgo S.L. Via Niccolai 6.doc		

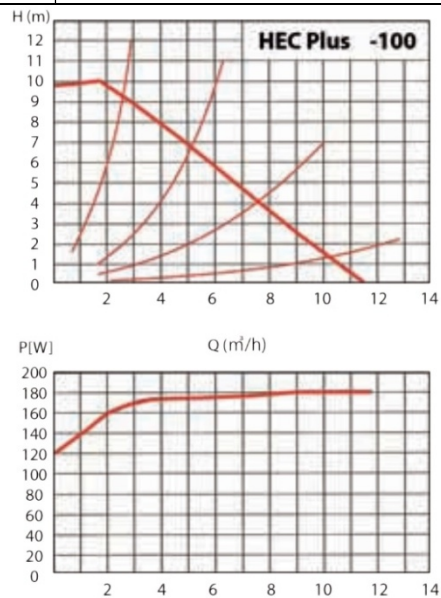


Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia a basamento del tipo a condensazione
Servizio	Riscaldamento e ACS
Marca	ELCO TRIGON
Modello	L 120
Potenza termica al focolare	112.4 kW
Potenza termica nominale (80-60°C)	119.8 kW

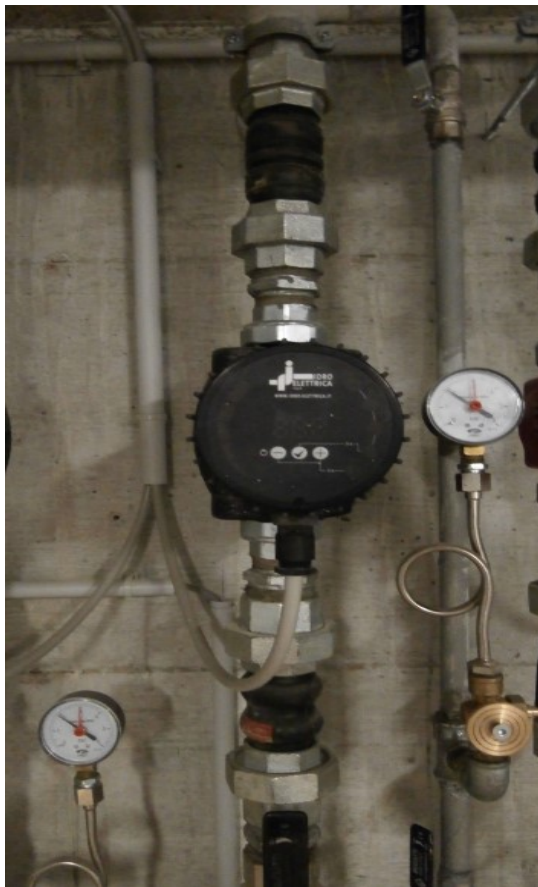
[illegible]



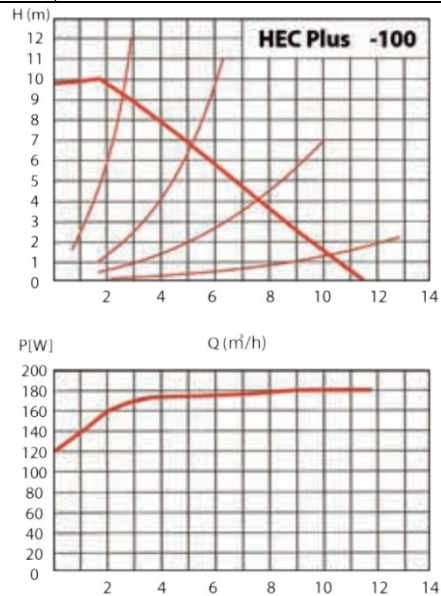
Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa Singola a velocità variabile
Servizio	Circuito Riscaldamento Scala A
Marca	IDROELETTRICA
Modello	HEC PLUS 32/100 S
Potenza max	180 W



Tipo intervento	Data	Firma



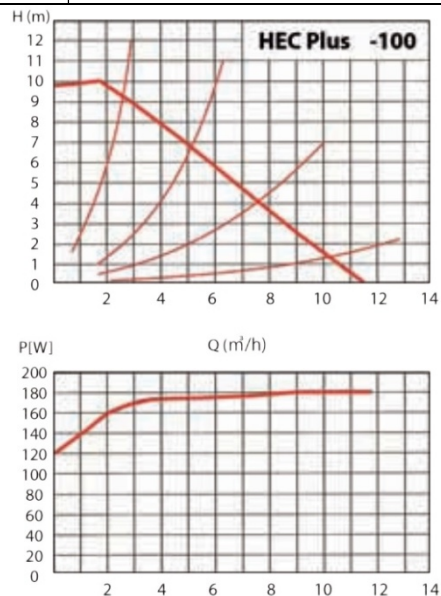
Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa Singola a velocità variabile
Servizio	Circuito Riscaldamento Scala B
Marca	IDROELETTRICA
Modello	HEC PLUS 32/100 S
Potenza	180 W




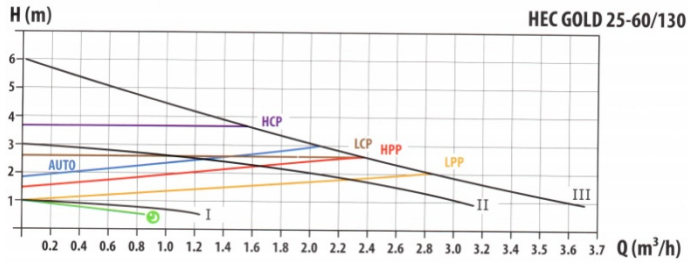
Tipo intervento	Data	Firma



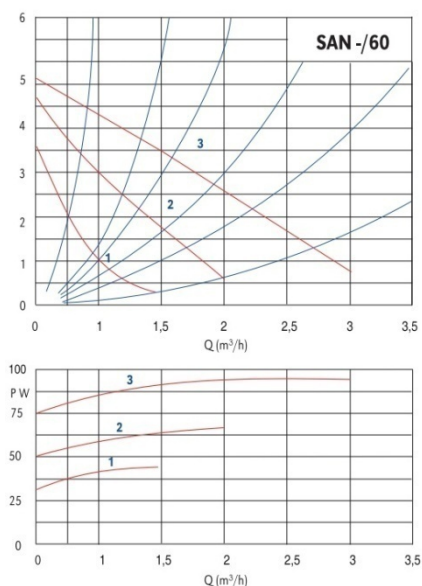
Rif. DWG	P3
Apparecchio	Pompa Singola a velocità variabile
Servizio	Circuito Riscaldamento Scala C
Marca	IDROELETTRICA
Modello	HEC PLUS 25/100 S
Potenza	180 W



Tipo intervento	Data	Firma

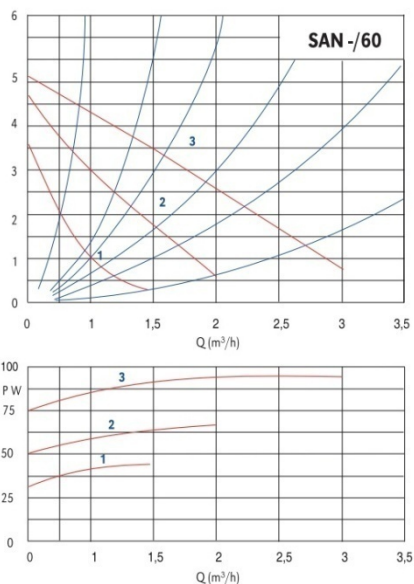
	Rif. DWG	P4
	Apparecchio	Pompa Singola
	Servizio	Circuito caricamento bollitore ACS
	Marca	IDROELETTRICA
	Modello	HEC GOLD 25-60/130
	Potenza	-
	Qmax	60 L/min
	Hmax	6 m
		
Tipo intervento	Data	Firma

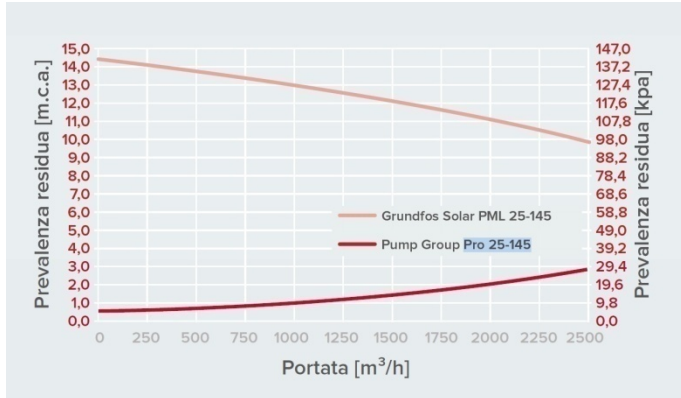
	Rif. DWG	P5
	Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
	Servizio	Circuito Ricircolo ACS Scala A
	Marca	IDROELETTRICA
	Modello	SAN 20/60
	Potenza	40-67-90 W

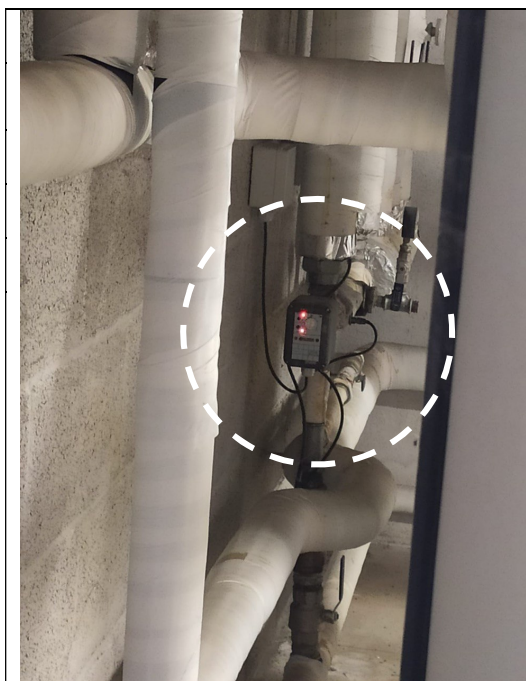




Rif. DWG	P6
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito Ricircolo ACS Scala B
Marca	IDROELETTRICA
Modello	SAN 20/60
Potenza	40-67-90 W


[illegible]

[illegible]



Rif. DWG	EV1
Apparecchio	Valvola a 3 vie miscelatrice con funzione antilegionella
Servizio	Circuito miscelazione ACS alloggi
Marca	COSTER
Modello	MAS 632 AL
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 230 V • Kv: 13.5 m³/h

[illegible]

	Rif. DWG	EV2	
	Apparecchio	Valvola Deviatrice per Circuito solare	
	Servizio	Produzione ACS – Circuito solare	
	Marca	DE PALA	
	Modello	M7B3	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione: 230 V Coppia nom.: 7 Nm 	
Tipo intervento		Data	Firma

--	--	--

	Rif. DWG	B1
	Apparecchio	Bollitore acqua calda sanitaria
	Servizio	Circuito Caldaia
	Marca	ELCO
	Modello	FS1000-1
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 1045 litri • Max pressione di esercizio bollitore 10 bar • Potenza max serpentino superiore: 23 kW • Potenza max serpentino superiore: 86 kW

Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	B2
Apparecchio	Bollitore acqua calda sanitaria
Servizio	Circuito Solare
Marca	ELCO
Modello	F1000-1
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 1046 litri • Max pressione di esercizio bollitore 10 bar • Potenza max serpentino superiore: 86 kW

[illegible]




Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Circuito Primario
Marca	ZILMET
Modello	130 CAL PRO
N° serie	19-000000137689
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 18 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar

[illegible]

	Rif. DWG	VE2	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito Riscaldamento Scala A	
	Marca	ZILMET	
	Modello	130 CAL PRO	
	N° serie	18-000003770570	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 50 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

	Rif. DWG	VE3	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito Riscaldamento Scala B	
	Marca	ZILMET	
	Modello	130 CAL PRO	
	N° serie	17-000005497353	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 50 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

	Rif. DWG	VE4	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito Riscaldamento Scala C	
	Marca	ZILMET	
	Modello	130 CAL PRO	
	N° serie	18-000002178498	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 35 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma



Rif. DWG	VE5
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Circuito caricamento bollitore
Marca	ZILMET
Modello	130 CAL PRO
N° serie	-
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 18 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar

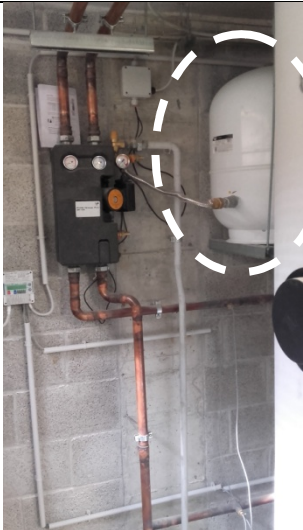
[illegible]

	Rif. DWG	VE6
	Apparecchio	Vaso di espansione
	Servizio	Bollitore B1
	Marca	ZILMET
	Modello	-
	N° serie	-
	Caratteristiche	-

Tipo intervento	Data	Firma

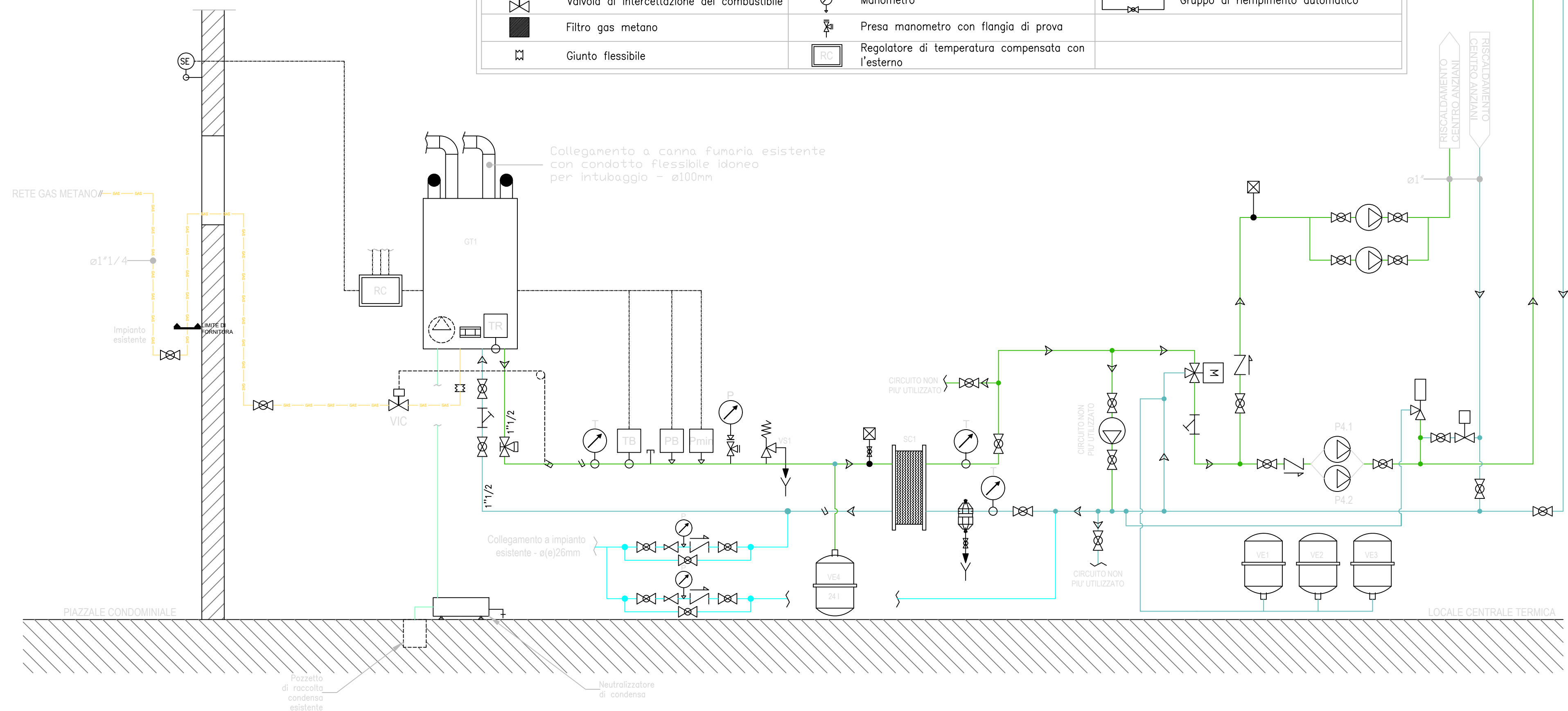
	Rif. DWG	VE7	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Bollitore B2	
	Marca	-	
	Modello	-	
	N° serie	-	
	Caratteristiche	-	

Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	VE8	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito solare	
	Marca	ZILMET	
	Modello	SOLAR PLUS	
	N° serie	17 - 000005883741	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 80L • Precarica 2,5 bar • Pressione max 10 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

[illegible]

LEGENDA SIMBOLI					
SIMB.	DESCRIZIONE	SIMB.	DESCRIZIONE	SIMB.	DESCRIZIONE
	Senso del flusso		Filtro a Y		Pompa a bordo
	Derivazione		Valvola di ritegno		Pompa gemellare
	Valvolame – Segno grafico generale		Pozzetto		Valvola a 3 vie con servomotore elettrico
	Valvola di intercettazione a sfera		Termometro a quadrante		Valvola di sicurezza
	Sonda climatica esterna		Termostato di sicurezza a riarmo manuale		Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana
	Sonda di mandata		Termostato di regolazione		Scarichi valvolati
	Sonda climatica di ritorno		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale		Filtro autopulente
	Contatore volumetrico		Pressostato di minima pressione		Disconnettore idraulico
	Valvola di intercettazione del combustibile		Manometro		Gruppo di riempimento automatico
	Filtro gas metano		Preso manometro con flangia di prova		
	Giunto flessibile		Regolatore di temperatura compensata con l'esterno		



COMUNE DI DICOMANO

Piazza Matteotti 8



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B10.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B10.2_Dicomano piazza Matteotti 8.doc		



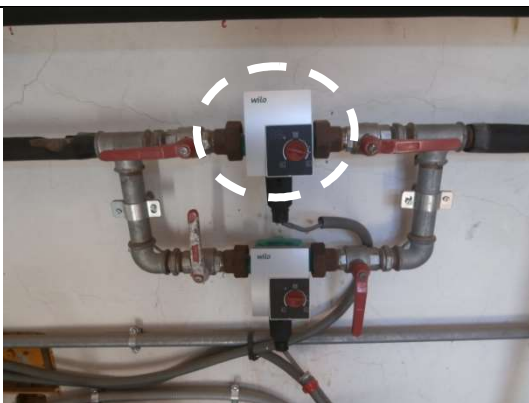
Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia murale
Servizio	Riscaldamento
Marca	RADIANT
Modello	R1K 75 ERP- SKM1.2 – MIAH412- R2
Potenza termica nominale	75 kW
Rendimento termico utile	97,1%
Rendimento termico utile al 30%	99,3 % 1

[illegible]

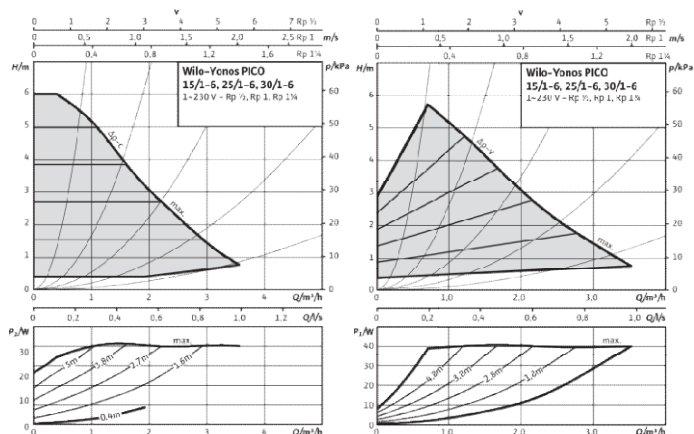


Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito UTA Centro Anziani
Marca	KSB
Modello	Rio C22/60-130
Potenza	53/80/108 W

[illegible]

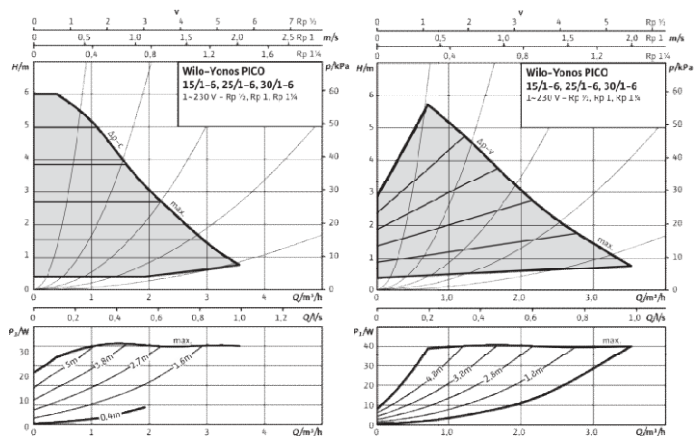


Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Riscaldamento Zona 1
Marca	WILO
Modello	YONOS PICO 25/1-6-130
Potenza	max 40 W

[illegible]

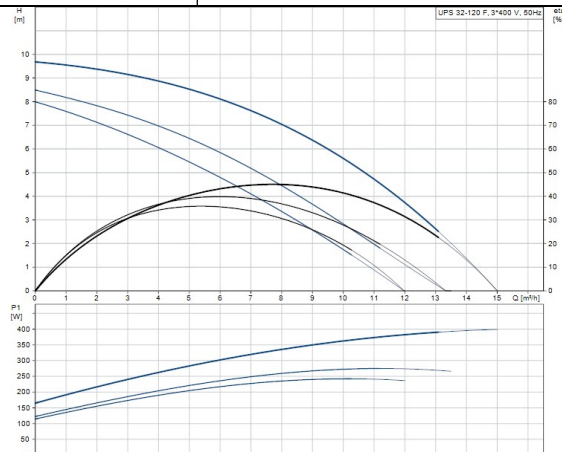


Rif. DWG	P3
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Riscaldamento Zona 1
Marca	WILO
Modello	YONOS PICO 25/1-6-130
Potenza	max 40 W

[illegible]

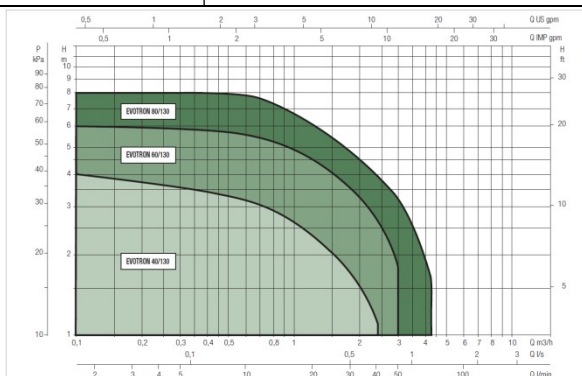



Rif. DWG	P4
Apparecchio	Pompa gemellare a tre velocità
Servizio	Riscaldamento Zona 1
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPC 32-120
Potenza	125-280-480 W


[illegible]



Rif. DWG	P5
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Circuito Anticondensa
Marca	DAB
Modello	EVOTRON
Potenza	-

[illegible]

	Rif. DWG	VE1= VE2= VE3
	Apparecchio	Vaso di espansione
	Servizio	Circuito Riscaldamento
	Marca	CIMM
	Modello	ACS CE 24
	N° serie	-
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 24 x 3 l • Precarica 2,5 bar • Pressione max 8 bar
Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	EV1	
	Apparecchio	Valvola a 3 vie miscelatrice	
	Servizio	Circuito di miscelazione Riscaldamento	
	Marca	COSTER	
	Modello	CVH 118 (servomotore)	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione: 230 V Tempo corsa: 105 sec 	
Tipo intervento		Data	Firma



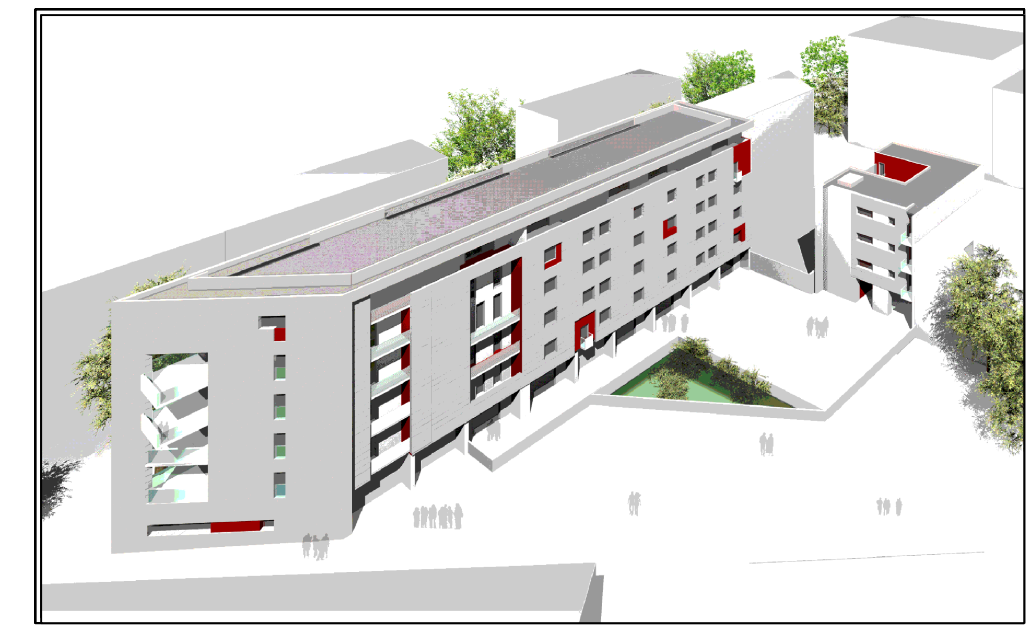
Rif. DWG	SC1
Apparecchio	Scambiatore a piastre
Servizio	Circuito di riscaldamento
Marca	TECHNO SYSTEM
Modello	TSC910 P27 HL11
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialità: 100 W • Pressione max: 10 bar

[illegible]

[illegible]

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento :

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06 / 07 / 2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misure di rilascio"
- Casa S.p.a.



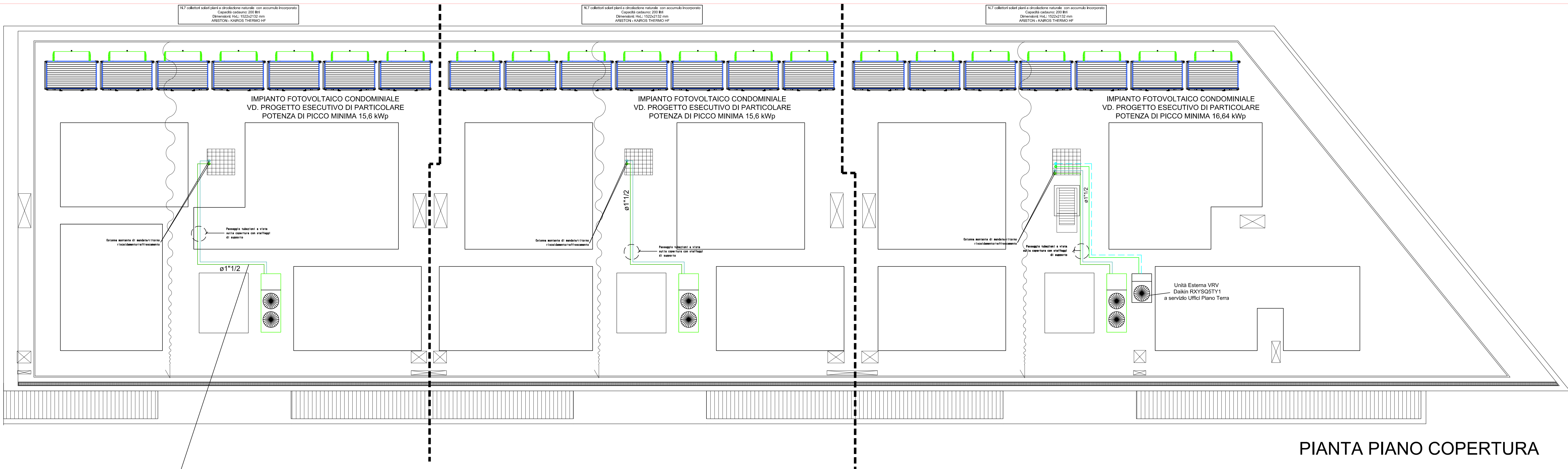
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Dimitri Celli

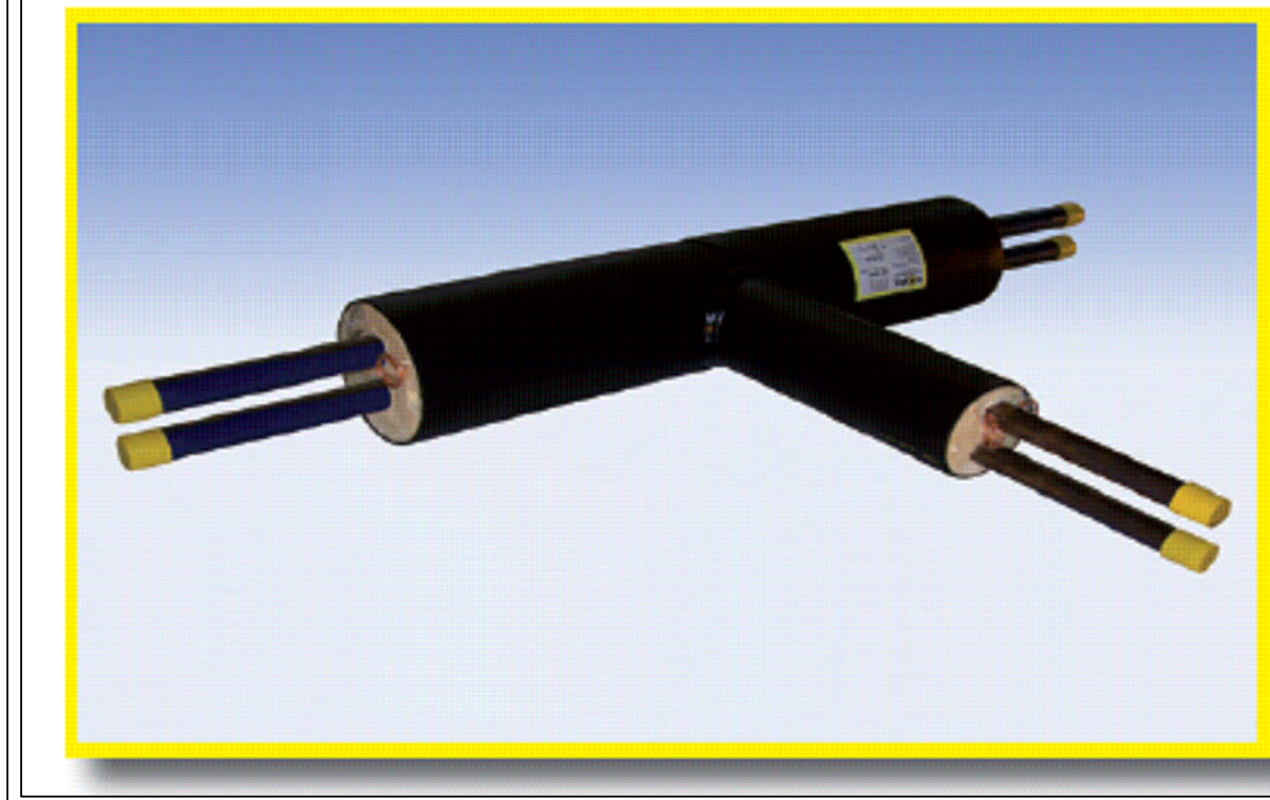
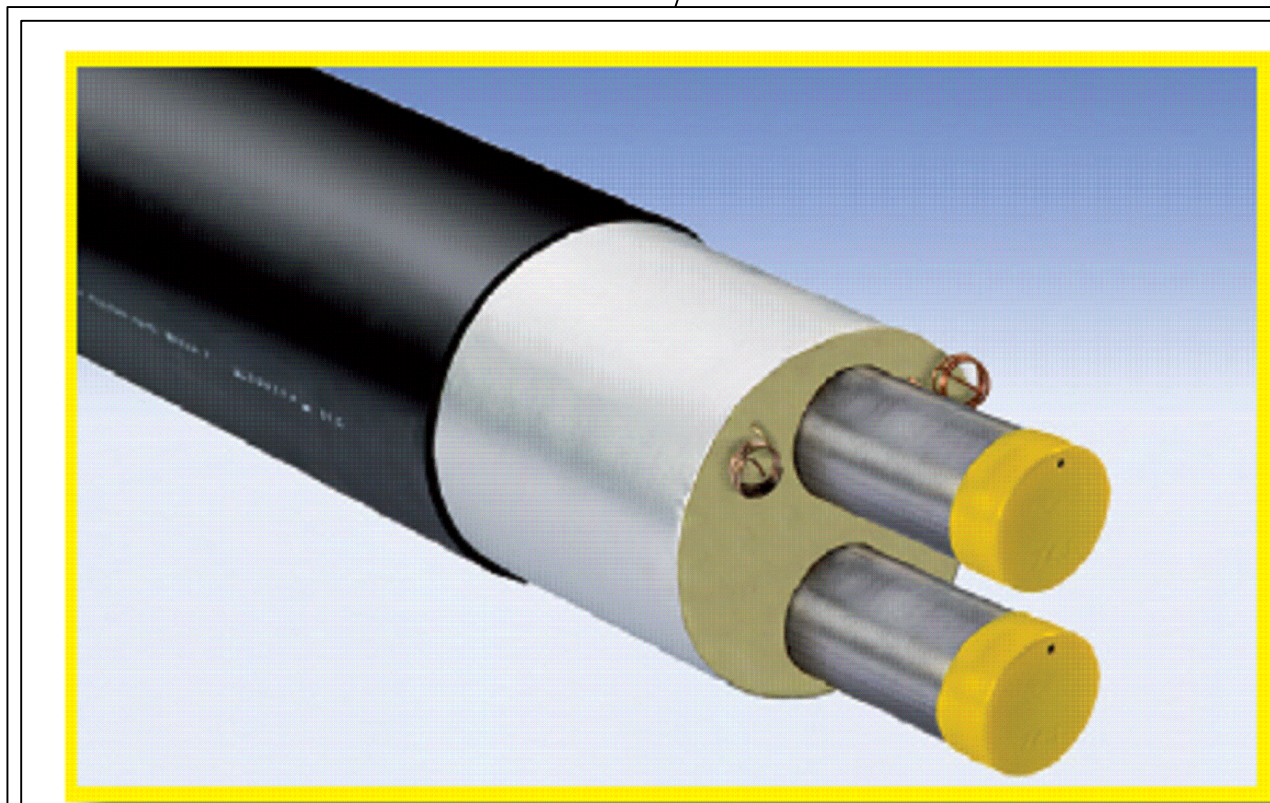
PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca



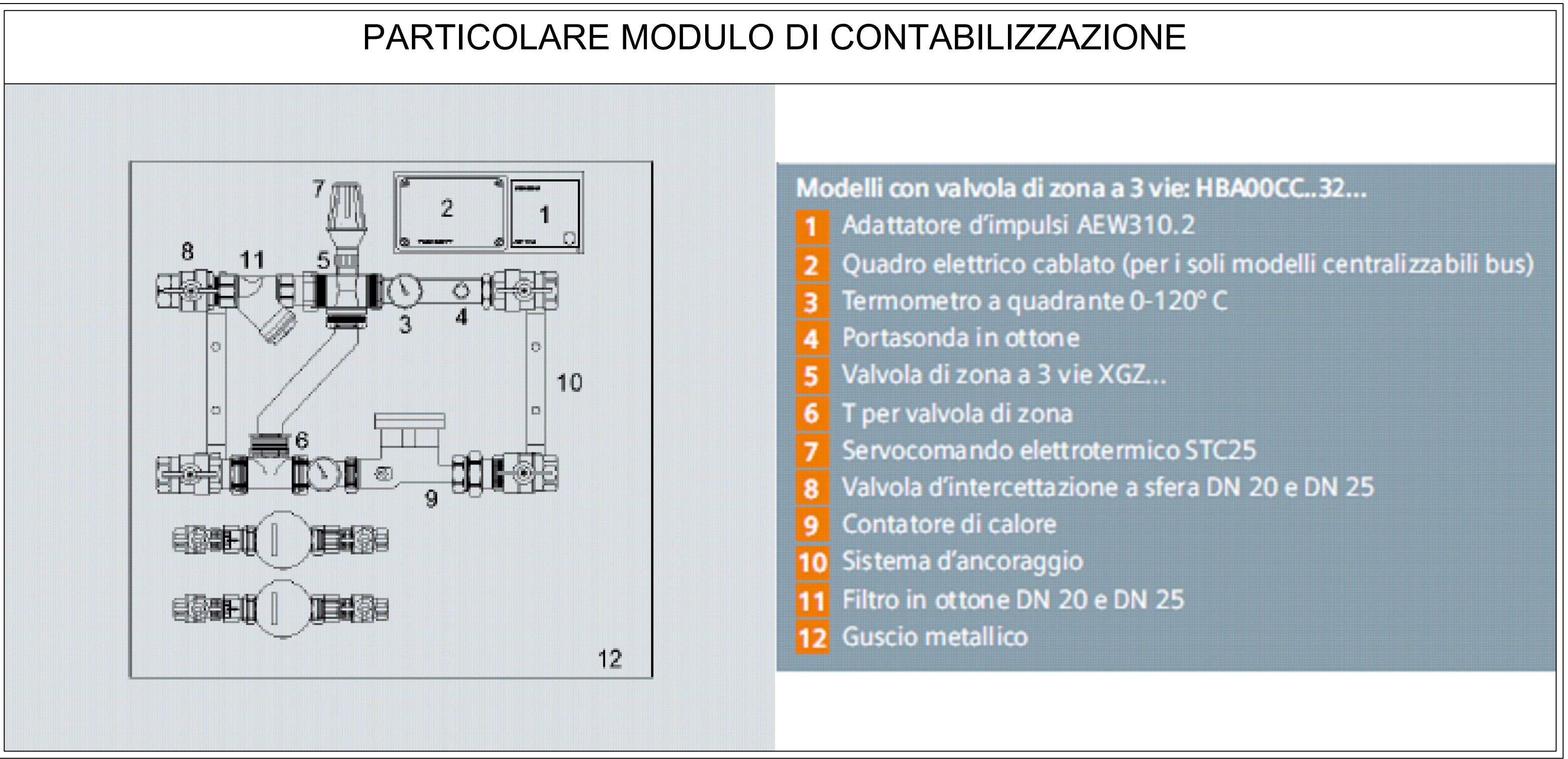
TAV. N°	ELABORATO:	SCALA:
ES-MEC	AS BUILT_IMPIANTI DI RISCALDAMENTO EDIFICIO A SCHEMA PLANIMETRICO - PIANO COPERTURA E PARTICOLARI	1:100
02.3		DATA:
		Settembre 2016
F16-ES-MEC-02.3-01		



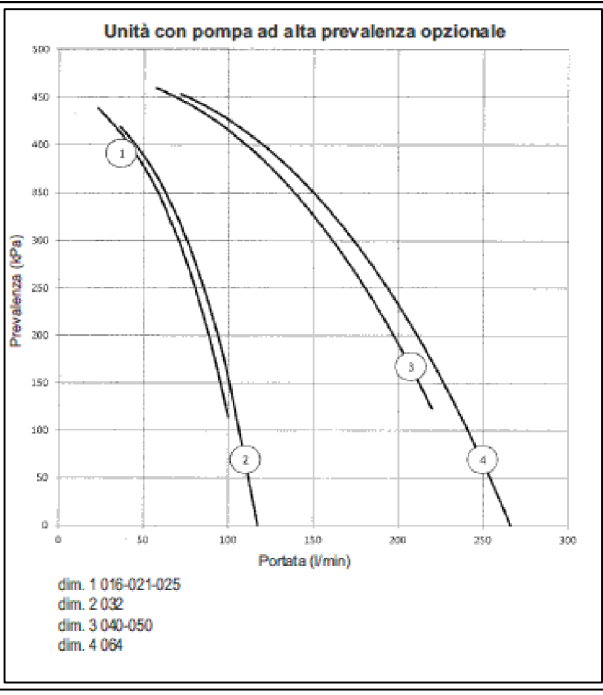
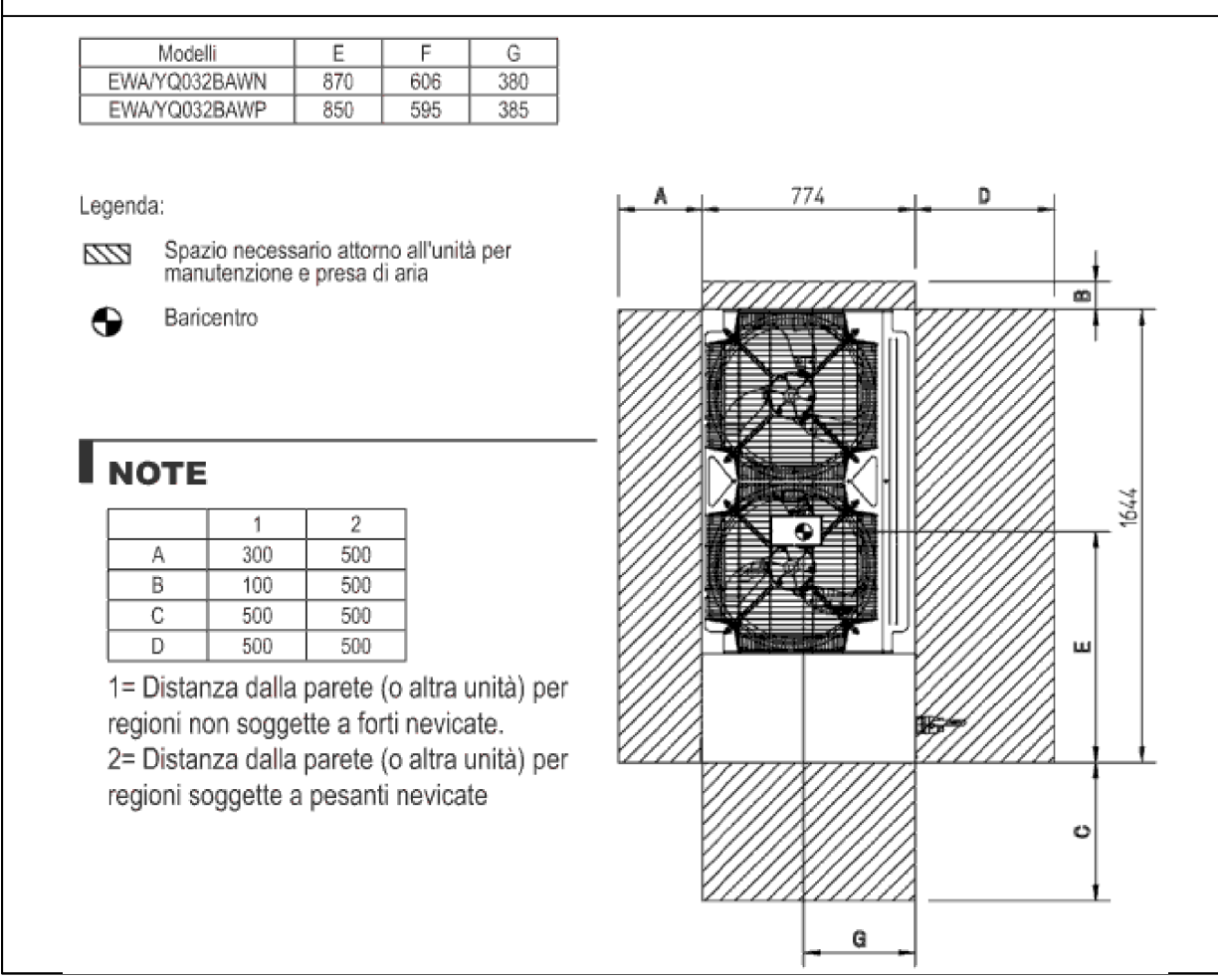
PIANTA PIANO COPERTURA



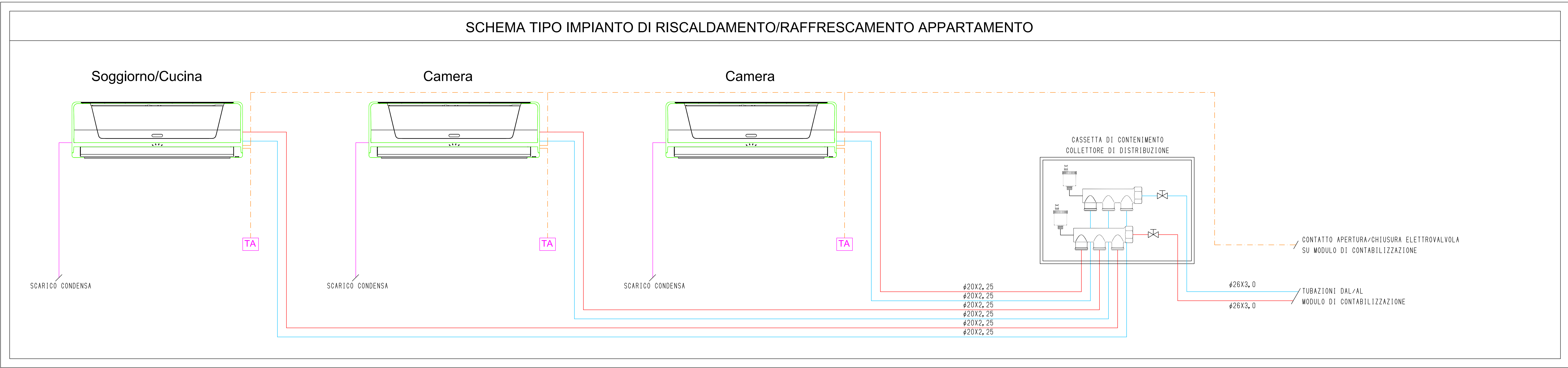
PARTICOLARE MODULO DI CONTABILIZZAZIONE



SPAZI DI RISPETTO INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE

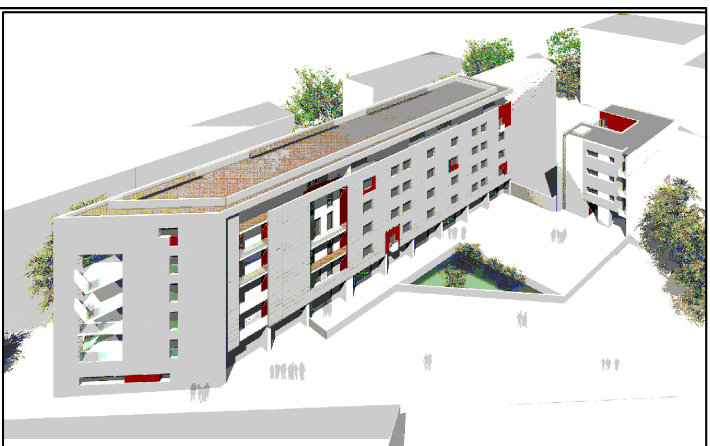


SCHEMA TIPO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO APPARTAMENTO



COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento:

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06/07/2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misura di disagio"
- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Diniati Gelli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca

MPS Studio Associato

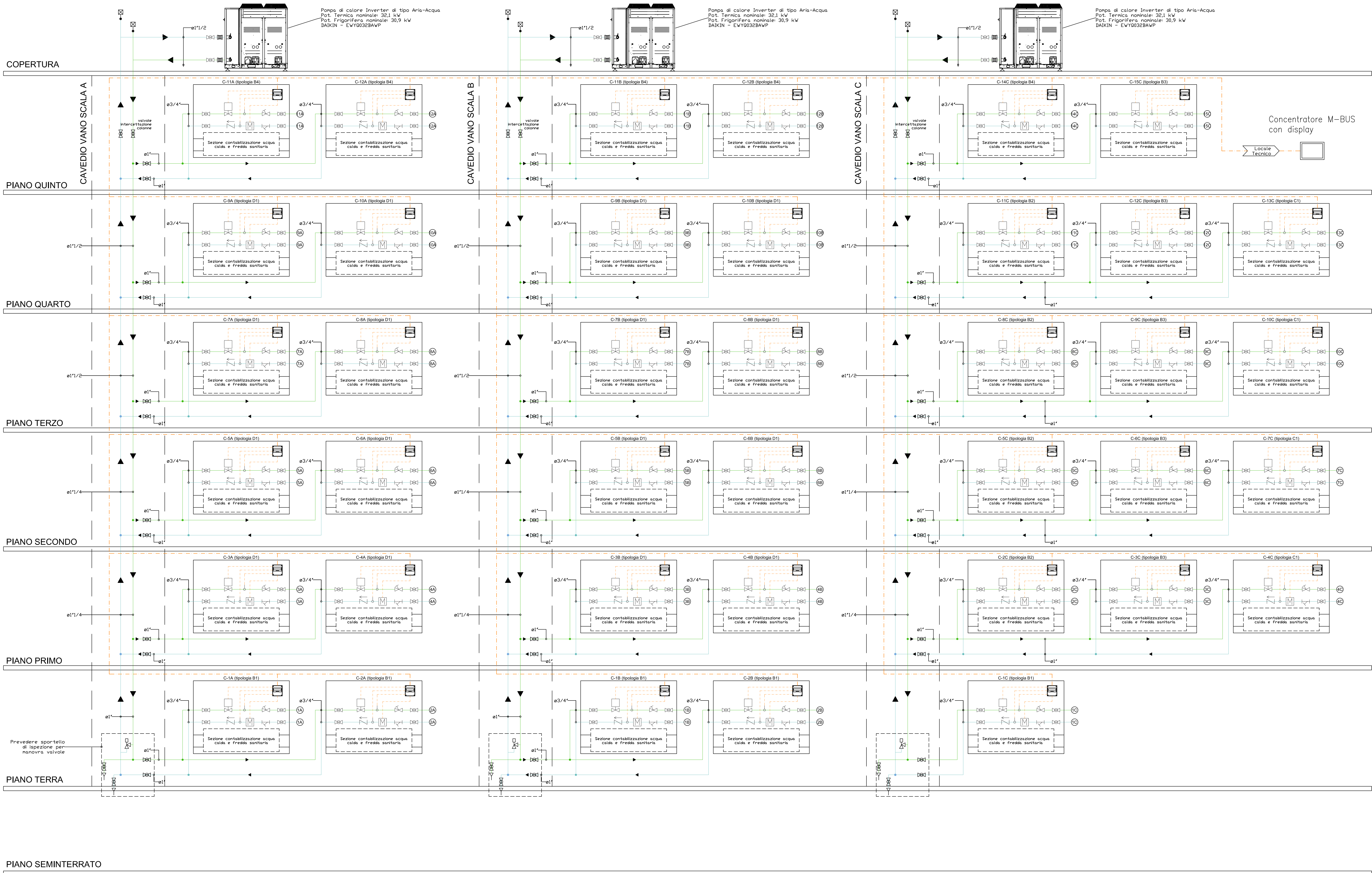
TAV. N°
ES-MEC
03.1

ELABORATO:
AS BUILT_IMPIANTO DI RISCALDAMENTO EDIFICIO A SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE

SCALA:
-
DATA:
Settembre 2016

F116-ES-MEC-03.1-01

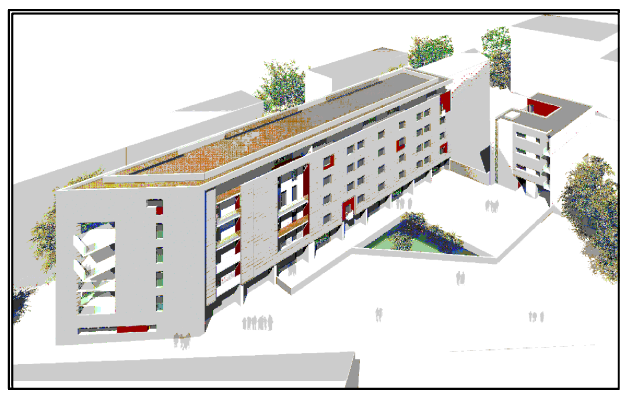
Distribuzione principale (Fuori Scala)



LEGENDA LINEE E SIMBOLI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Linea MANDATA RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo multistrato isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea RITORNO RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo multistrato isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea mandata/ritorno dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto riscaldamento dell'alloggio n° "X".
	Linea BUS per la remozizzazione delle letture dei contabilizzatori in centrale termica
C-X	Cassetta di contabilizzazione per l'alloggio n° "X".
	Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone stampato e comando a leva. Attacchi filettati.
	Misuratore di portata a turbina unigetto per riscaldamento - Attacchi filettati
	Valvola di ritegno a bocchettone
	Filtro a Y per impurità
	Valvola di bilanciamento circuito primario
	Valvola di regolazione ON/OFF a due vie con testina elettrica comandata da cronotermostato ambiente
	Sonda di temperatura
	Scarico chiuso per svuotamento colonne verticali
	Sfiato automatico a barilotto
	Valvola di sovrappressione
	Giunto Antivibrante
	Direzione del flusso
	Cassetta elettrica IP 65 contenente morsetteria per i collegamenti della valvola motorizzata del contabilizzatore + linea Mbus per la trasmissione dati fino al concentratore

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento:
- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "S"
- Deliberazione C.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 34/05 del 05/07/2010
C.D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2008 "per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assegnatari a misure di disagio"
- Casa S.p.A.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

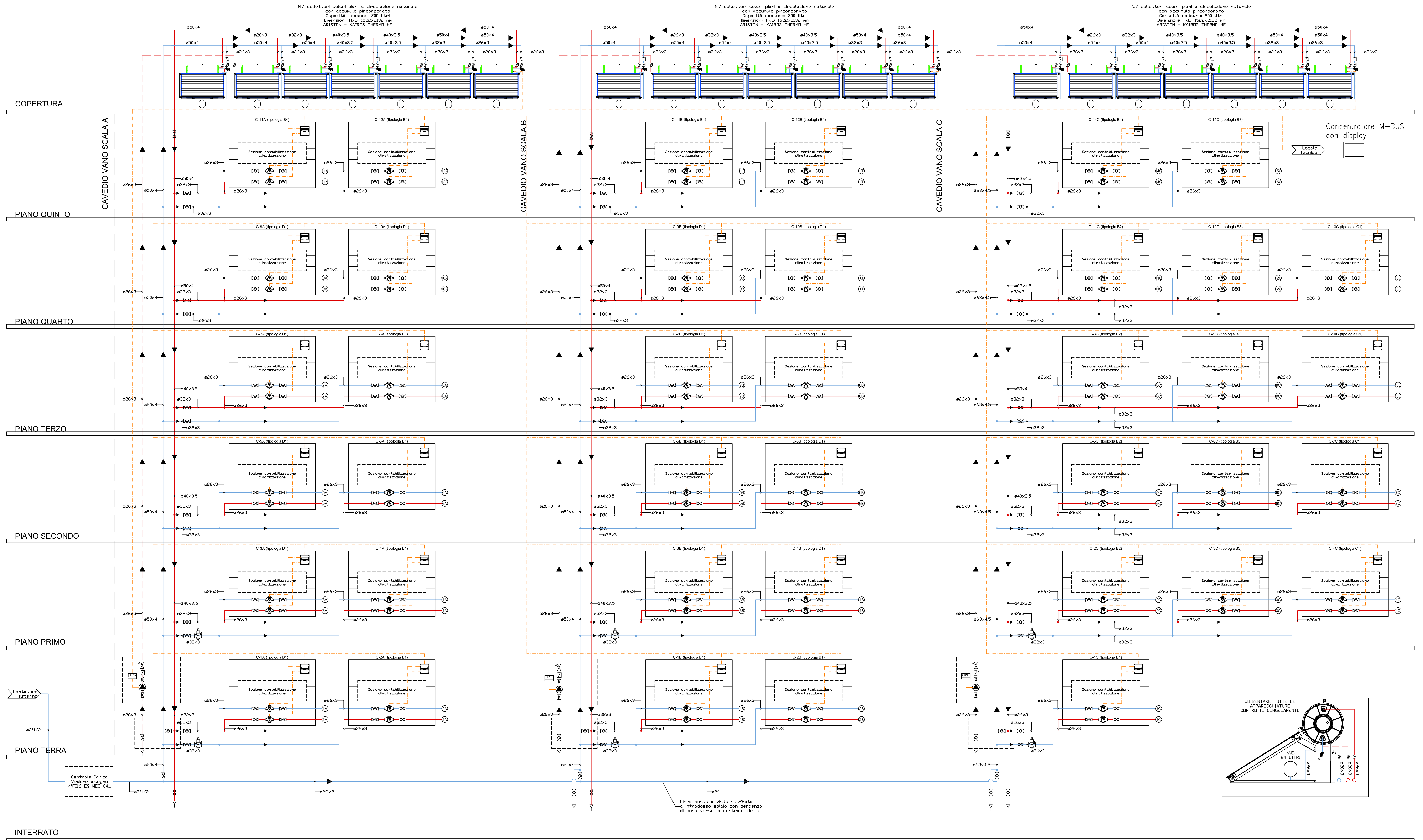
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI
Ing. Dimetri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. Ing. POLLARI Luca



TAV. N° ELABORATO: SCALA:
ES-MEC AS-BUILT IMPIANTO DI -
05.1 ADDUZIONE IDRICA EDIFICIO A
SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE
Settembre 2016
F118-ES-MEC-05.1-01

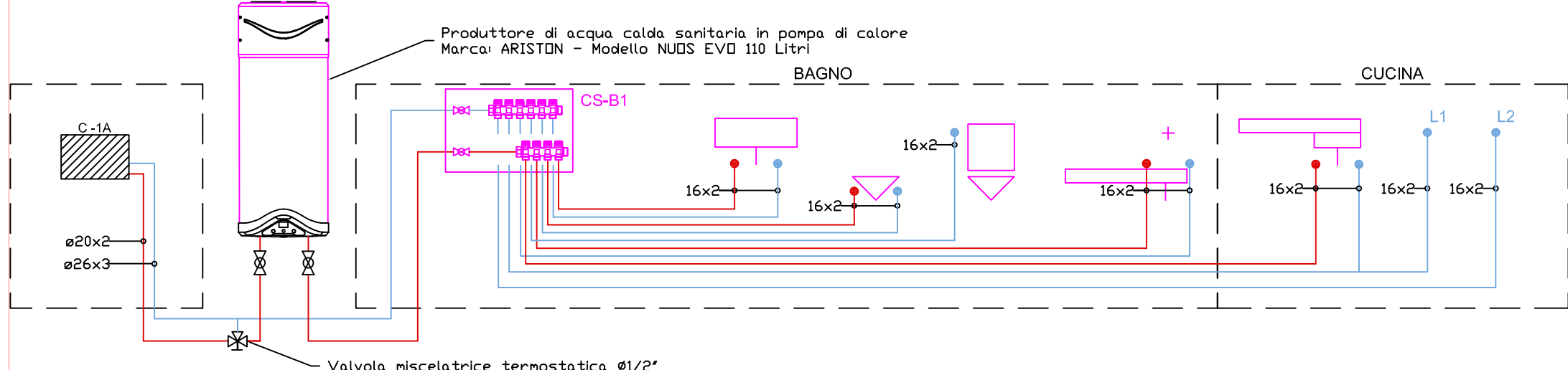
Distribuzione principale (Fuori Scala)



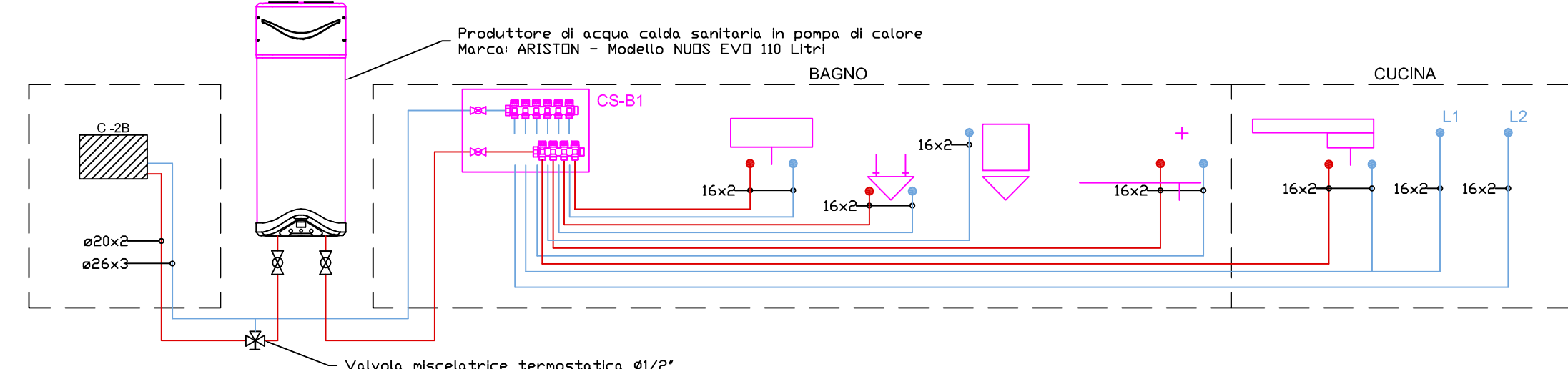
LEGENDA LINEE E SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Linea DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario
	Linea DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario
	Linea RISCIOLO SANITARIO in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario
	Misuratore di portata e turbina unitario per acqua calda/fredda sanitario con attacchi filettati
	Circolatore ricicla acqua calda sanitaria ad alta temperatura Potenza: 10 mW - Pressione: 4,5 m.c.a.
	Termostato di regolazione con sonda di temperatura remota ad immersione
	Valvola miscelatrice termostatica #1/2"
	Rubinetto di intercettazione o sferra
	Valvola di taratura
	Scarico chiuso per invaso/contenitore verticale adduzione acqua calda e fredda sanitaria
	Bariletti per colpo d'aria
	Unità di calcolo (raccomandata sul miscelatore riscaldamento o separata nella cassetta di contabilizzazione)
	Riduttore di pressione per non superare il limite di pressione di 500Pa
	Gruppo di sicurezza idraulica. Certificato a norme EN 1487. Con intercettazione e valvola di sfogo classe A controllabile. Sella valvola di sicurezza in acciaio inox. Alzacchi alla scotchlock 3/4" F. Alzacchi acciaio 1" M. Corpo in ottone. Composto: Testa in DDM. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar
C-X	Cassetta di contabilizzazione per faticoso "X"
	Alimentazione sanitaria dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto idrico dell'alloggio "X"
	Direzione del flusso

LEGENDA APPARECCHI SANITARI	
	W.C. con cassetta
	Lavabo
	Biwet
	Predispozione lavatrice
	Predispozione lavastoviglie
	Doccia a filo pavimento per bagno disabili
	Predispozione lavastoviglie

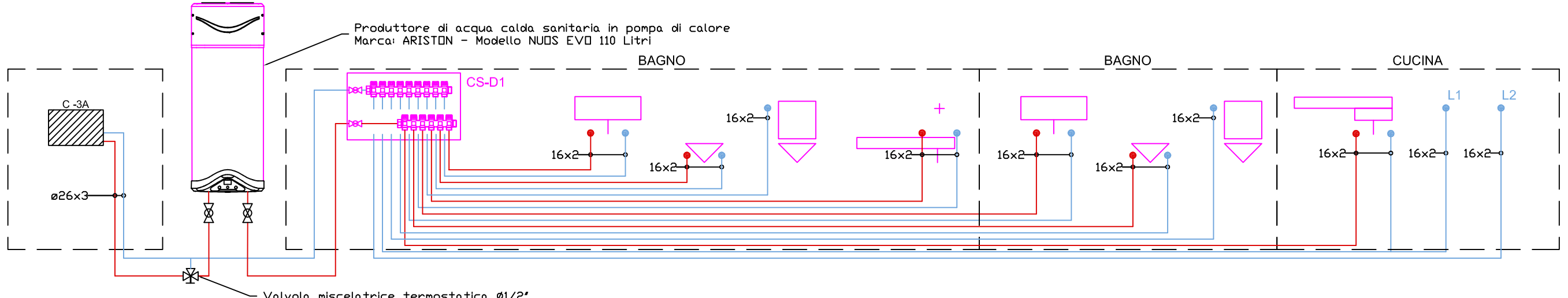
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B1 (Fuori Scala)



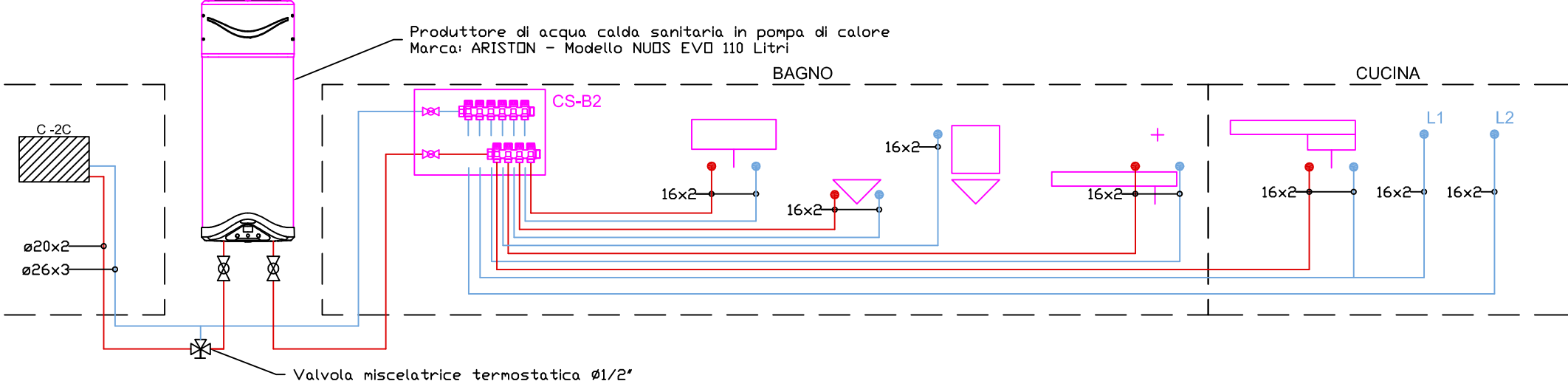
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B1 disabili (Fuori Scala)



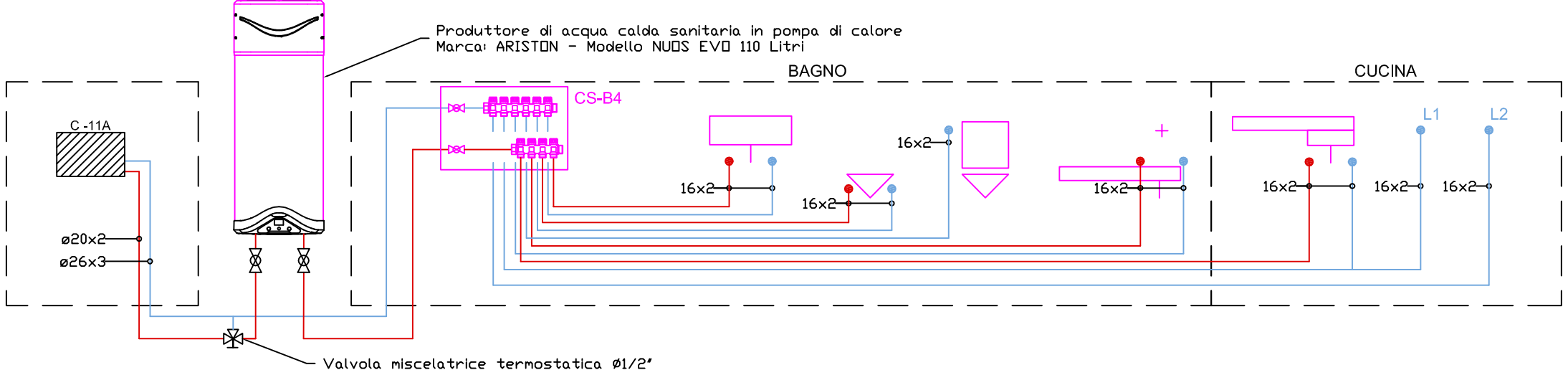
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo D1 (Fuori Scala)



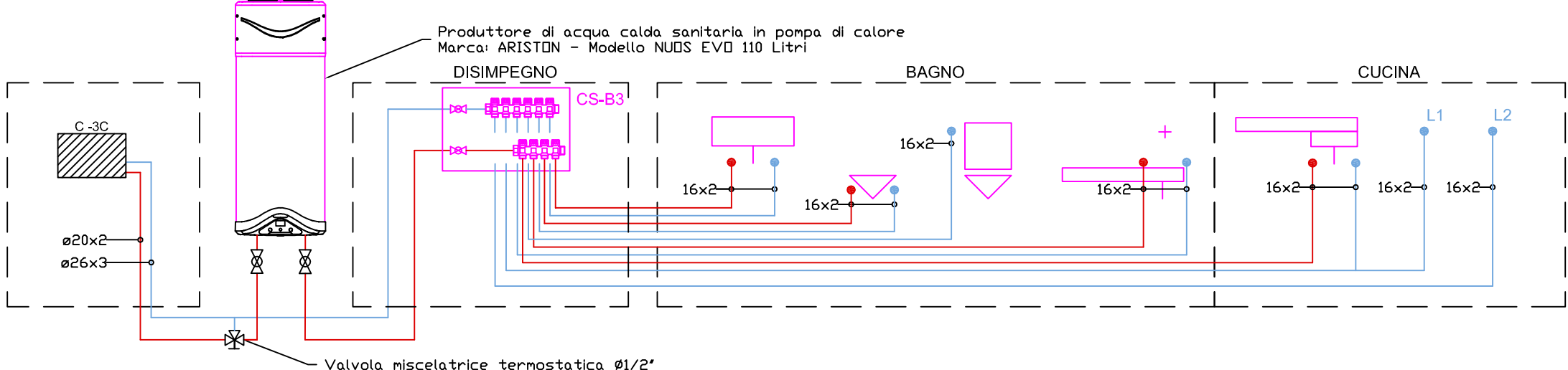
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B2 (Fuori Scala)



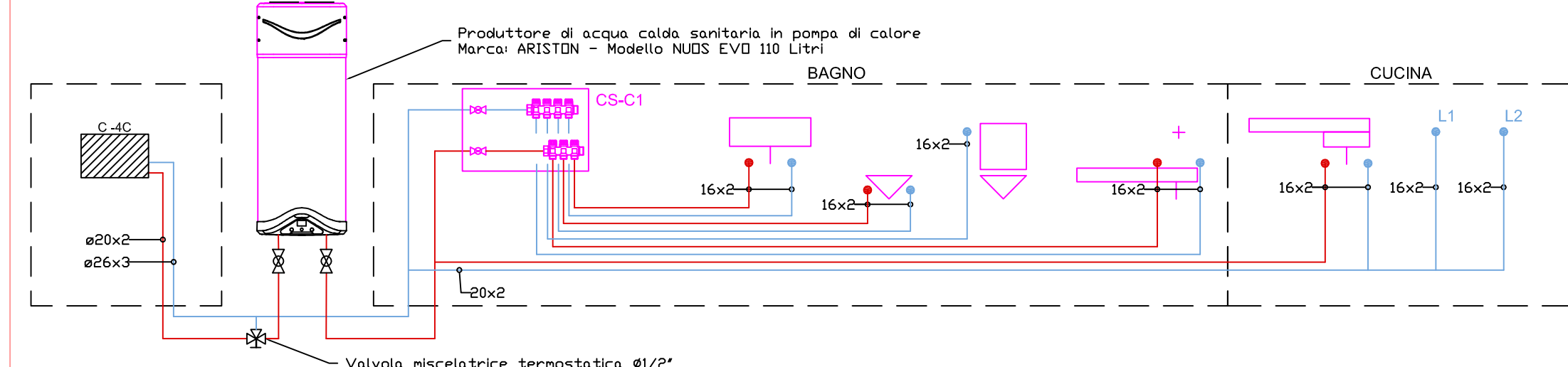
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B4 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B3 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo C1 (Fuori Scala)



COMUNE DI FIRENZE

Viale Giannotti 75



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B11-A.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B11-A.2_Firenze viale Giannotti 75.doc		

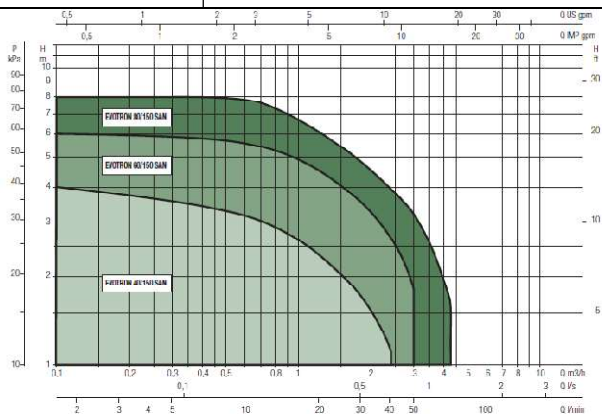


Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa di calore inverter di tipo aria-acqua
Servizio	Climatizzazione estiva ed invernale
Marca	DAIKIN
Modello	EWYQ032BAWP
Potenza frigorifera nominale	30,9 kW
Potenza termica nominale	32,1 kW

[illegible]



Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Circuito solare
Marca	DAB
Modello	EVOTRON
Potenza	-

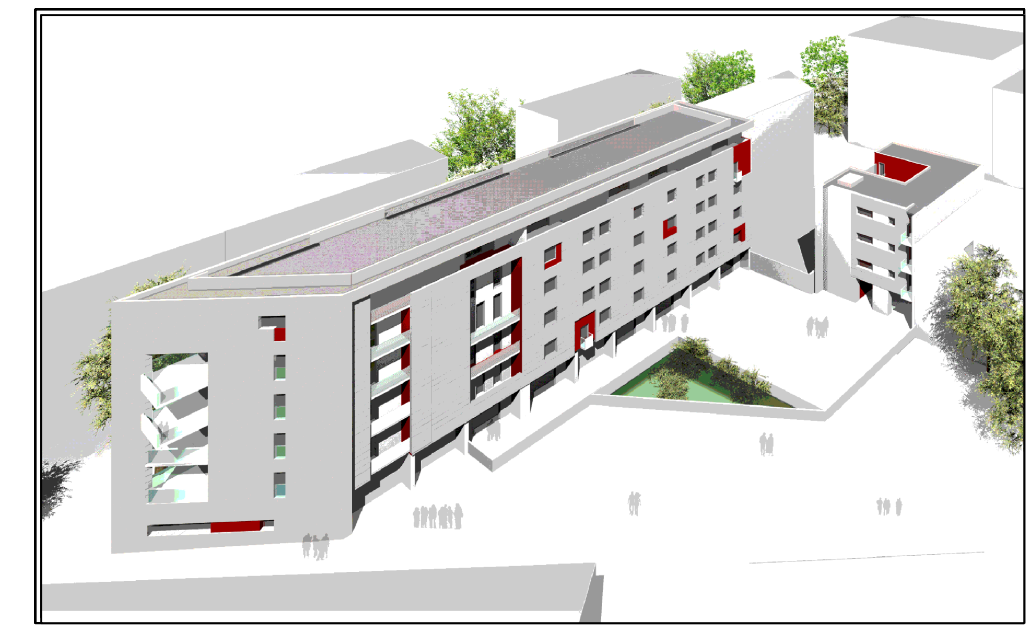
[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento :

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06 / 07 / 2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misure di rilascio"
- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

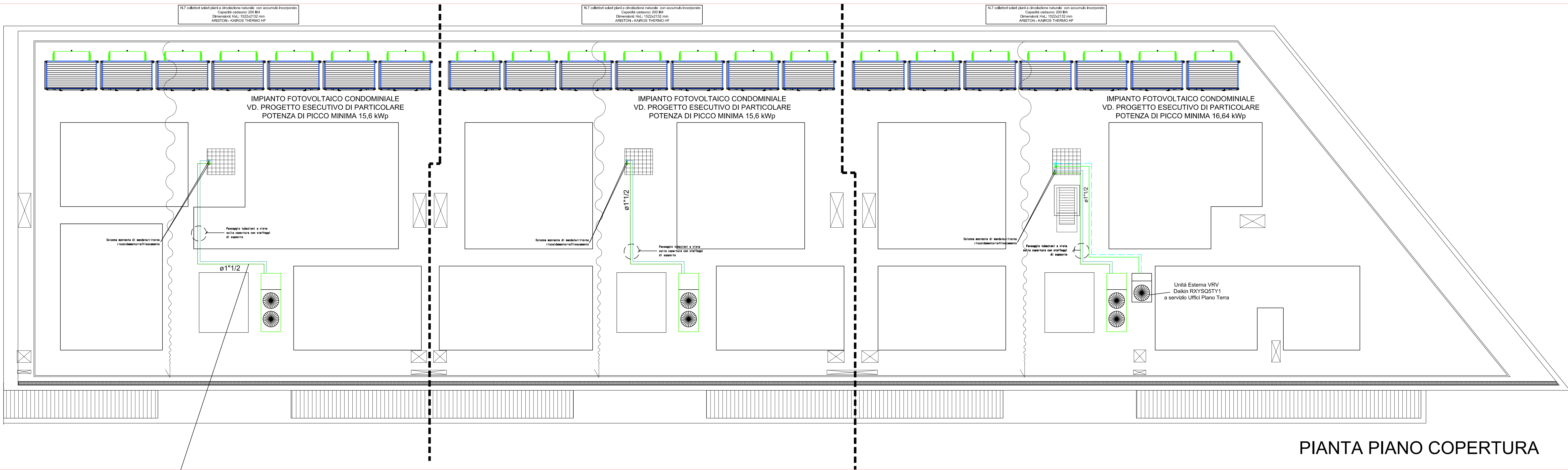
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Dimitri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca

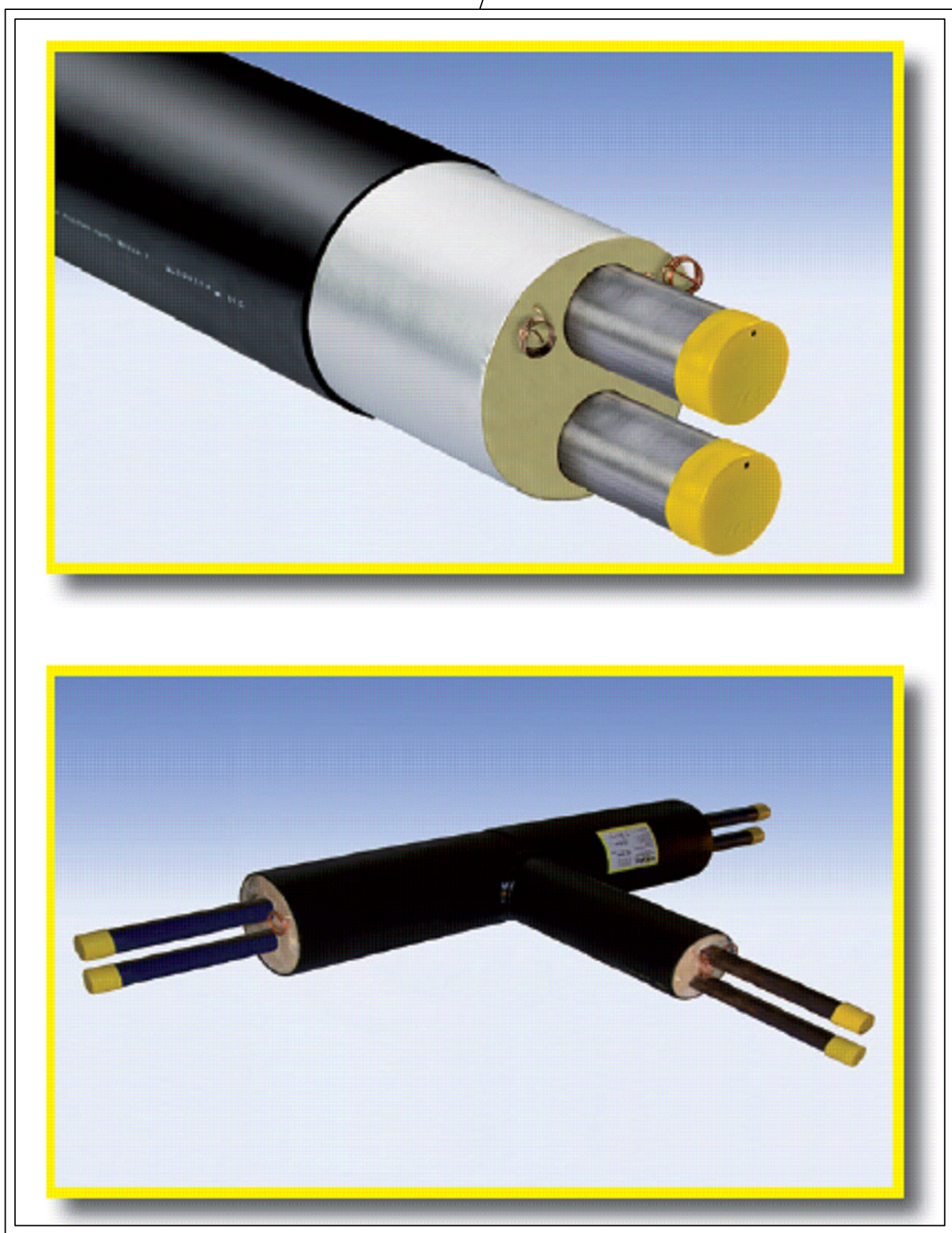
MPS Studio Associato



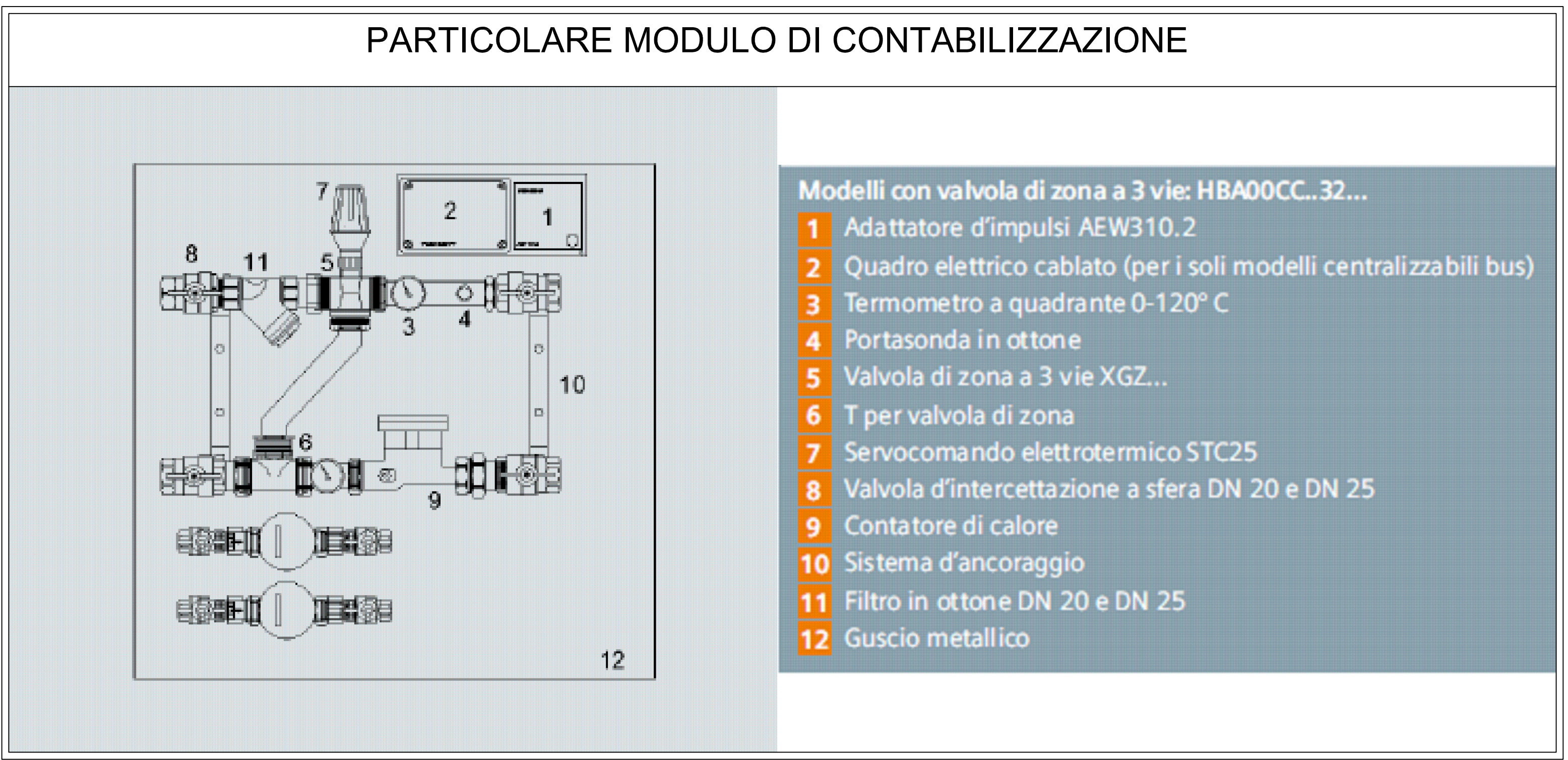
TAV. N°	ELABORATO:	SCALA:
ES-MEC	AS BUILT_IMPIANTI DI RISCALDAMENTO EDIFICIO A SCHEMA PLANIMETRICO - PIANO COPERTURA E PARTICOLARI	1:100
02.3		DATA:
	F16-ES-MEC-02.3-01	Settembre 2016



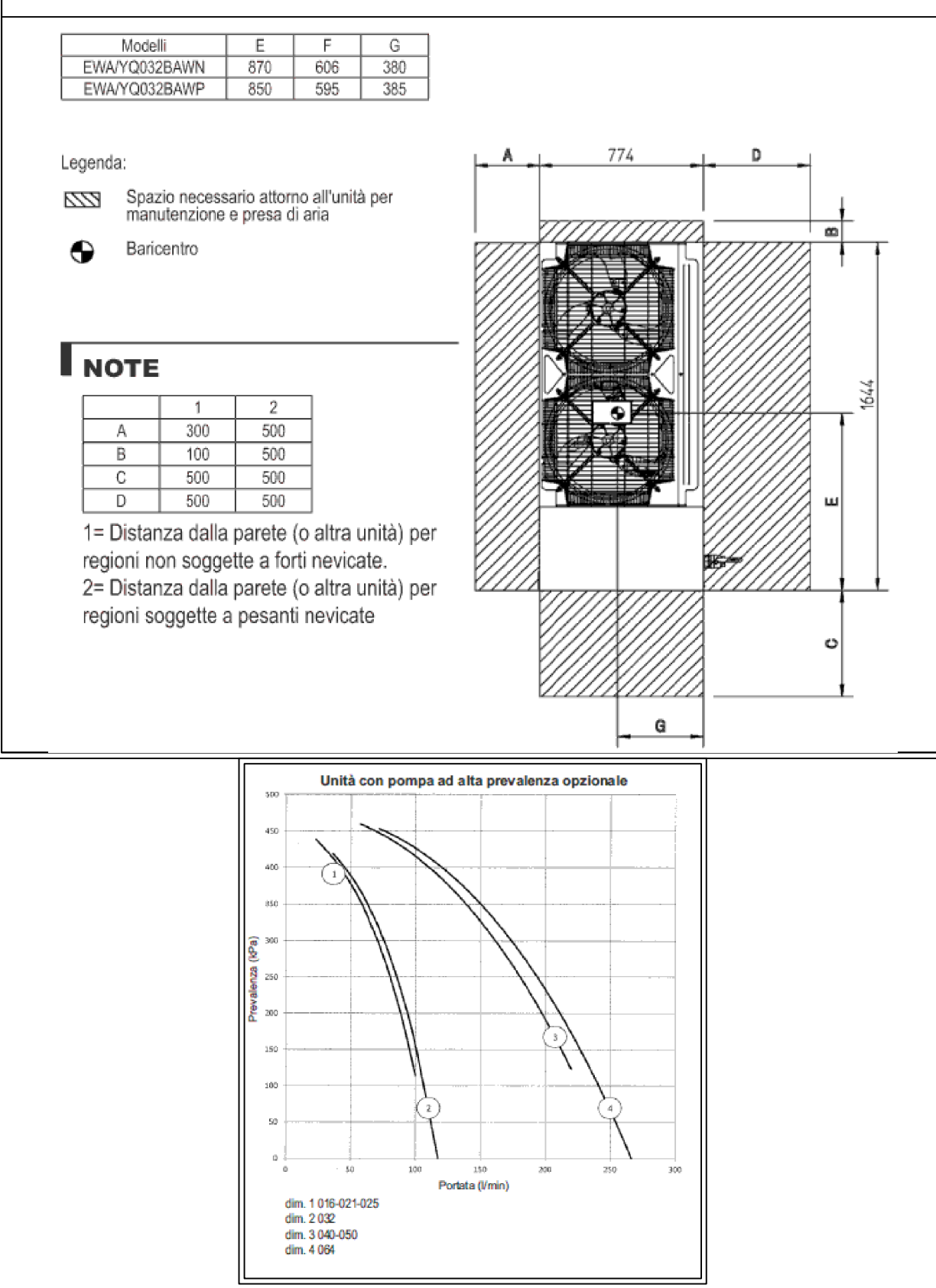
PIANTA PIANO COPERTURA



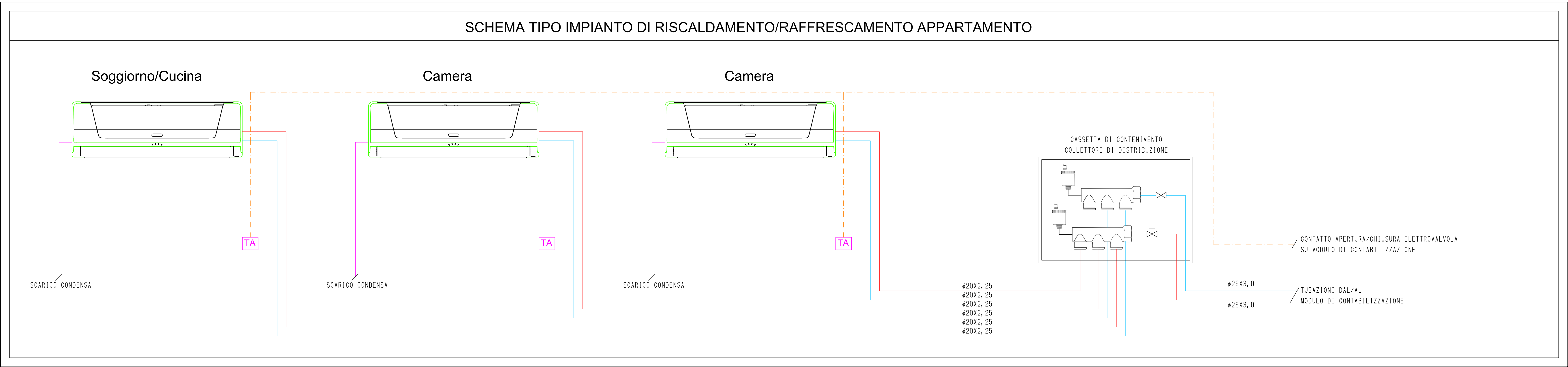
PARTICOLARE MODULO DI CONTABILIZZAZIONE



SPAZI DI RISPETTO INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE

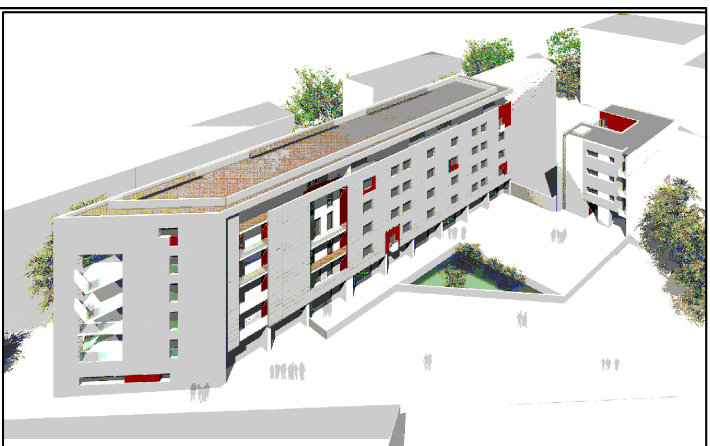


SCHEMA TIPO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO APPARTAMENTO



COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento:

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06/07/2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misura di disagio"
- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Diniati Gelli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca

MPS Studio Associato

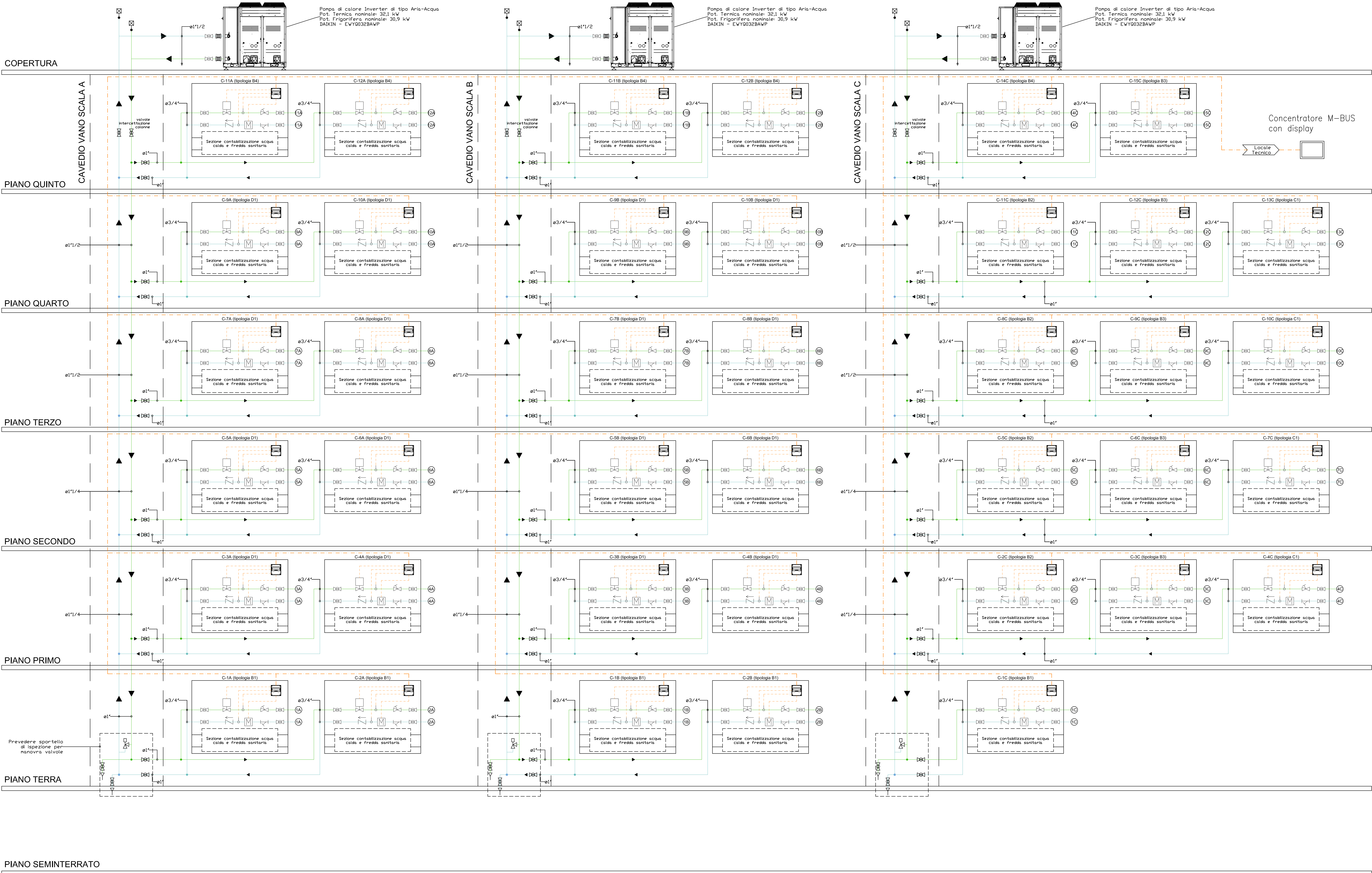
TAV. N°
ES-MEC
03.1

ELABORATO:
AS BUILT IMPIANTO DI RISCALDAMENTO EDIFICIO A SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE

SCALA:
-
DATA:
Settembre 2016

F116-ES-MEC-03.1-01

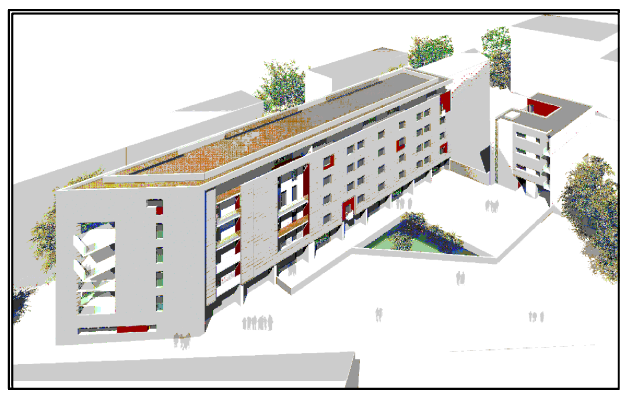
Distribuzione principale (Fuori Scala)



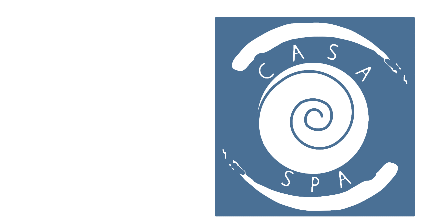
LEGENDA LINEE E SIMBOLI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Linea MANDATA RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo multistrato isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea RITORNO RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo multistrato isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea mandata/ritorno dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto riscaldamento dell'alloggio n° "X".
	Linea BUS per la remozizzazione delle letture dei contabilizzatori in centrale termica
C-X	Cassetta di contabilizzazione per l'alloggio n° "X".
	Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone stampato e comando a leva. Attacchi filettati.
	Misuratore di portata a turbina unigetto per riscaldamento - Attacchi filettati
	Valvola di ritegno a bocchettone
	Filtro a Y per impurità
	Valvola di bilanciamento circuito primario
	Valvola di regolazione ON/OFF a due vie con testina elettrica comandata da cronotermostato ambiente
	Sonda di temperatura
	Scarico chiuso per svuotamento colonne verticali
	Sfiato automatico a barilotto
	Valvola di sovrappressione
	Giunto Antivibrante
	Direzione del flusso
	Cassetta elettrica IP 65 contenente morsetteria per i collegamenti della valvola motorizzata del contabilizzatore + linea Mbus per la trasmissione dati fino al concentratore

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento:
- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "S"
- Deliberazione C.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 34/9 del 07/07/2010
C.D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2008 "per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assegnatati a misure di disagio"
- Casa S.p.A.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

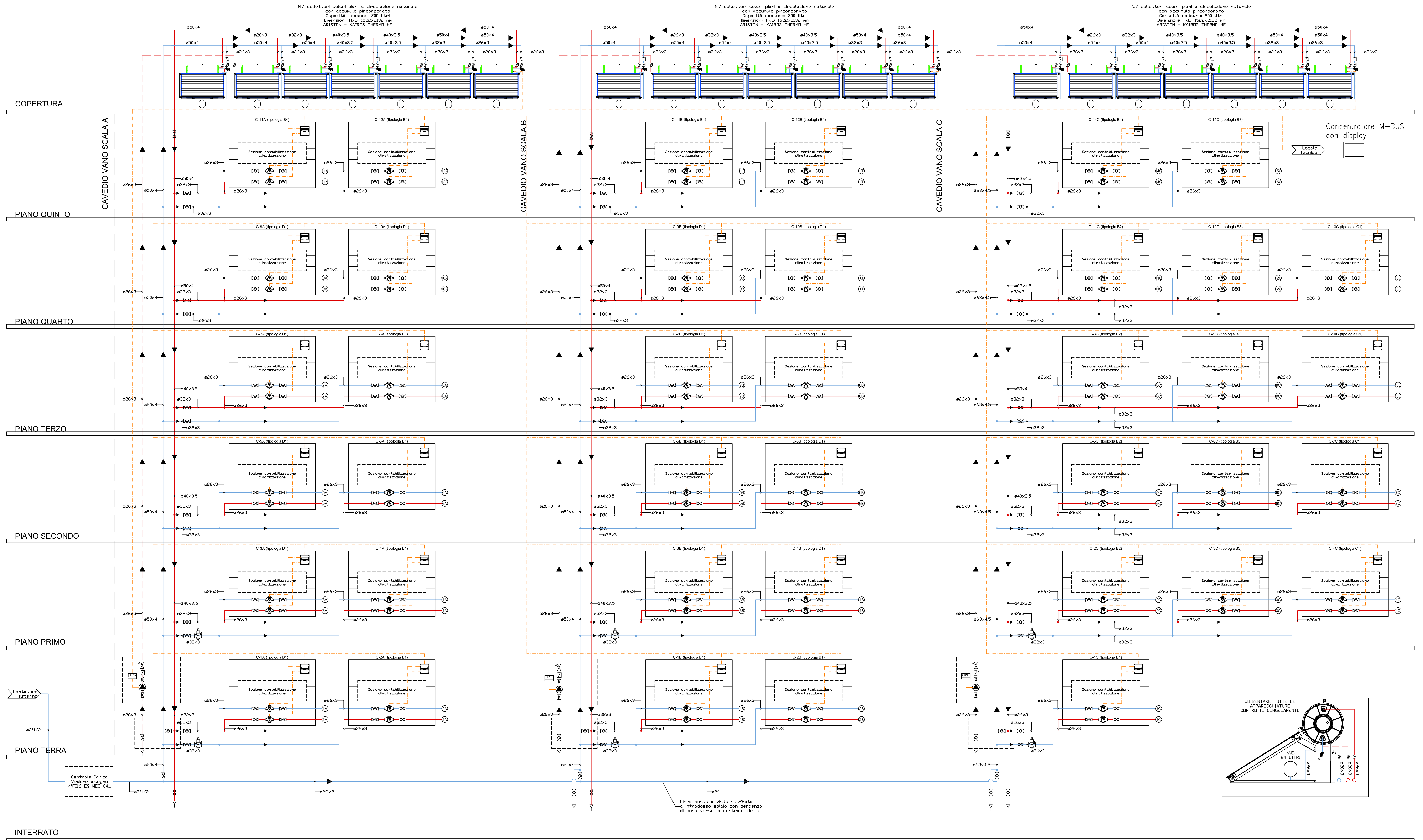
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI
Ing. Dimetri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI
MPS STUDIO ASSOCIATO
per: ING. POLLARI Luca

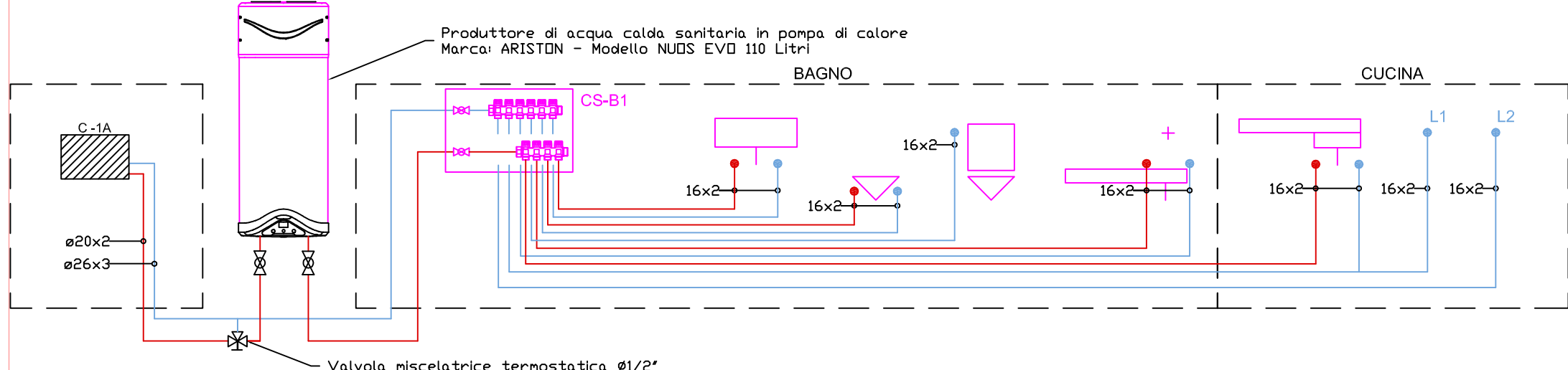


TAV. N° ELABORATO: SCALA:
ES-MEC AS-BUILT IMPIANTO DI -
05.1 ADDUZIONE IDRICA EDIFICIO A
SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE
F118-ES-MEC-05.1-01
DATA:
Settembre 2016

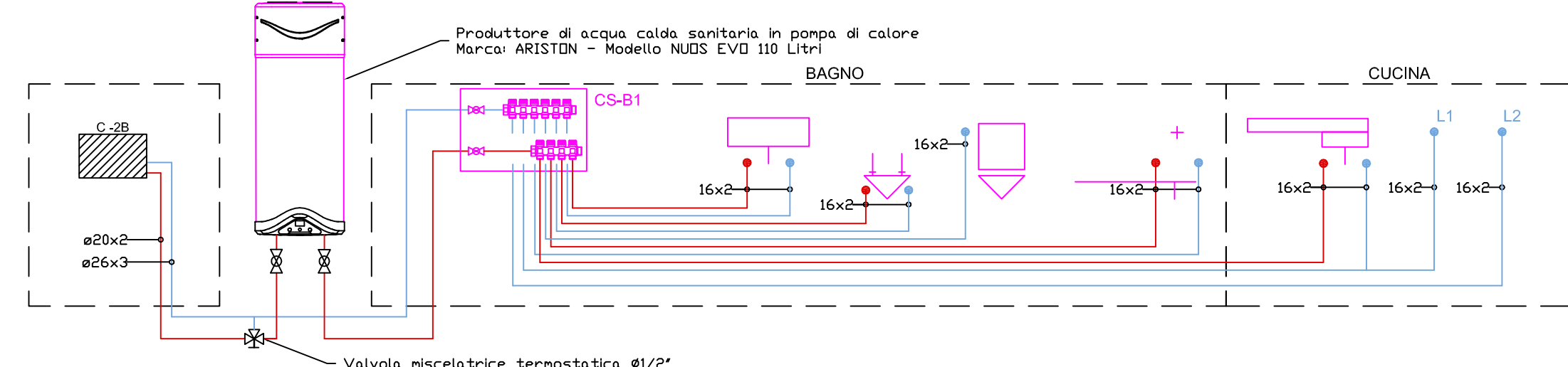
Distribuzione principale (Fuori Scala)



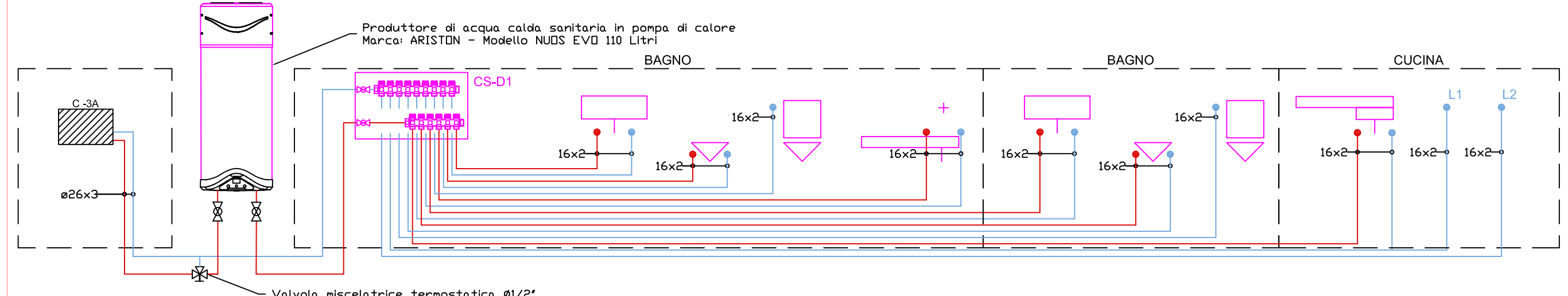
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B1 (Fuori Scala)



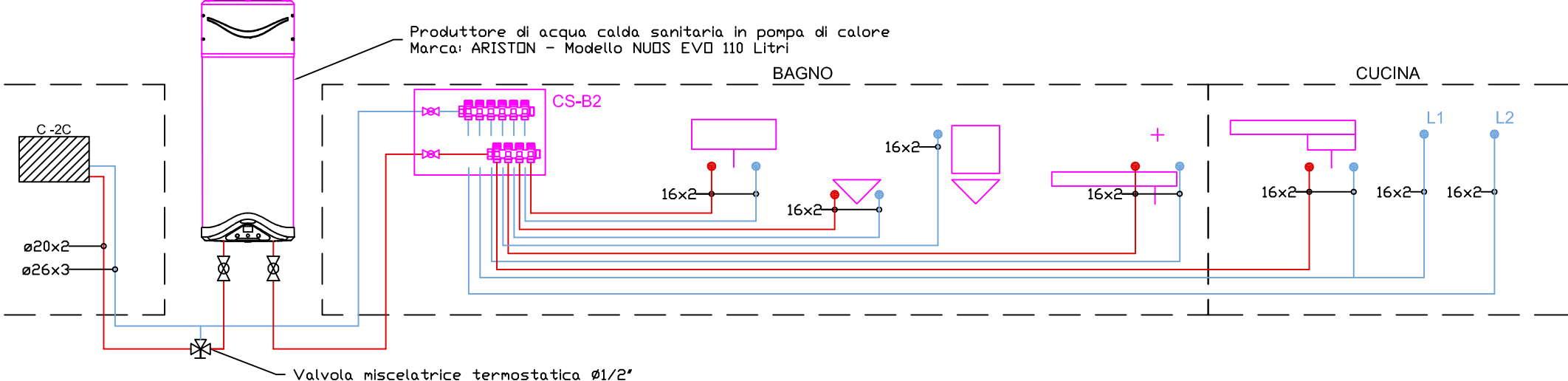
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B1 disabili (Fuori Scala)



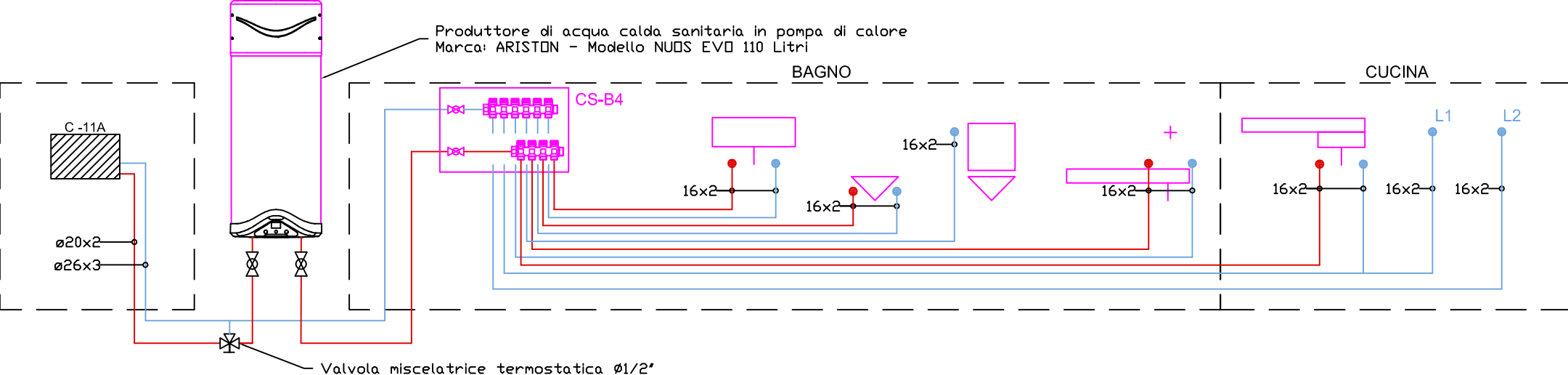
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo D1 (Fuori Scala)



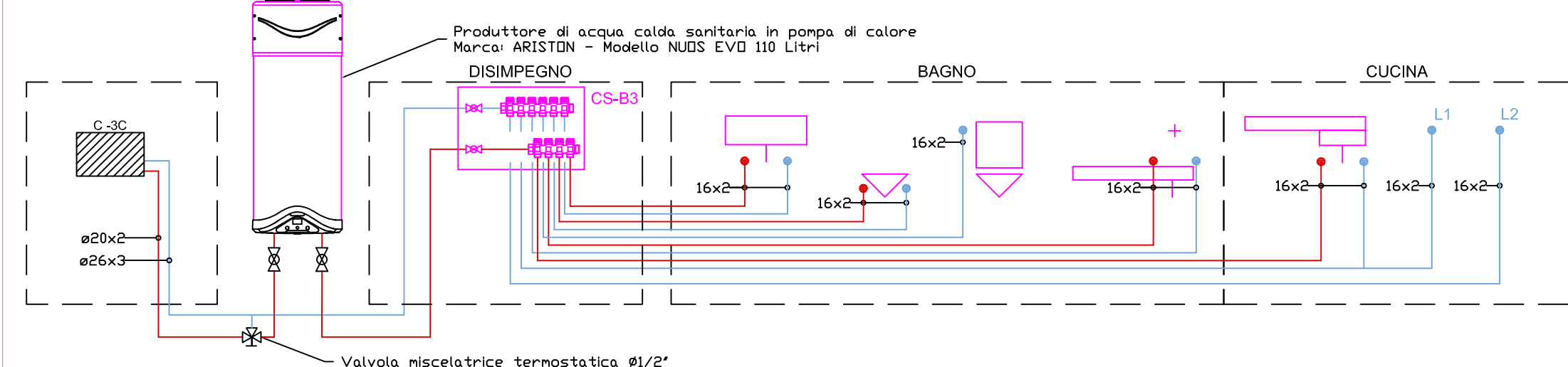
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B2 (Fuori Scala)



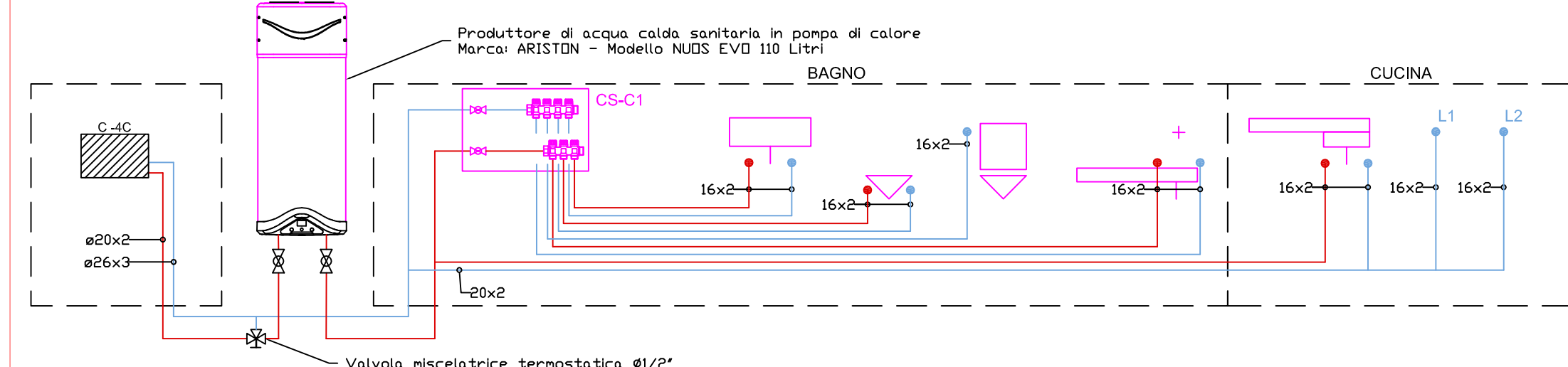
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B4 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B3 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo C1 (Fuori Scala)



COMUNE DI FIRENZE

Viale Giannotti 77



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B11-B.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B11-B.2_Firenze viale Giannotti 77.doc		

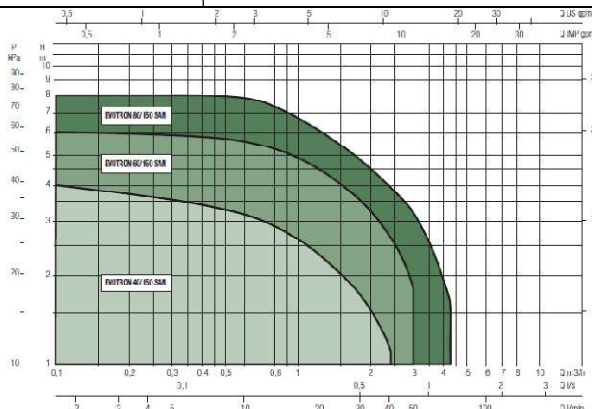


Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa di calore inverter di tipo aria-acqua
Servizio	Climatizzazione estiva ed invernale
Marca	DAIKIN
Modello	EWYQ032BAWP
Potenza frigorifera nominale	30,9 kW
Potenza termica nominale	32,1 kW

[illegible]



Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Circuito solare
Marca	DAB
Modello	EVOTRON
Potenza	-

[illegible]



Rif. DWG	-
Apparecchio	Pannelli solari a circolazione naturale
Servizio	Preriscaldamento acqua
Marca	ARISTON
Modello	KAIROS THERMO HF
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità: 200 l

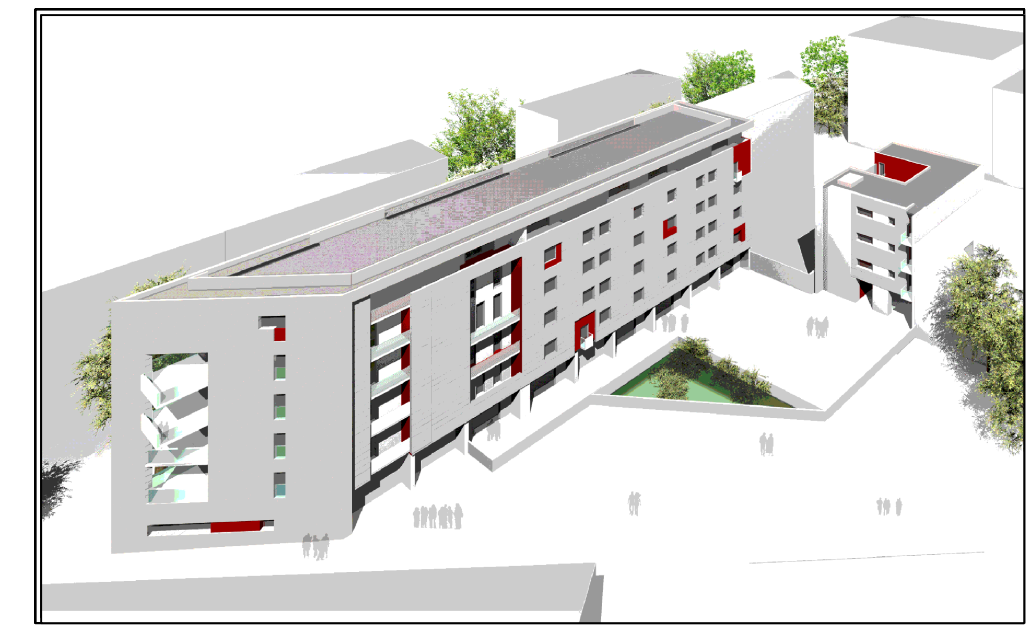
[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento :

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06 / 07 / 2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misure di rilascio"
- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

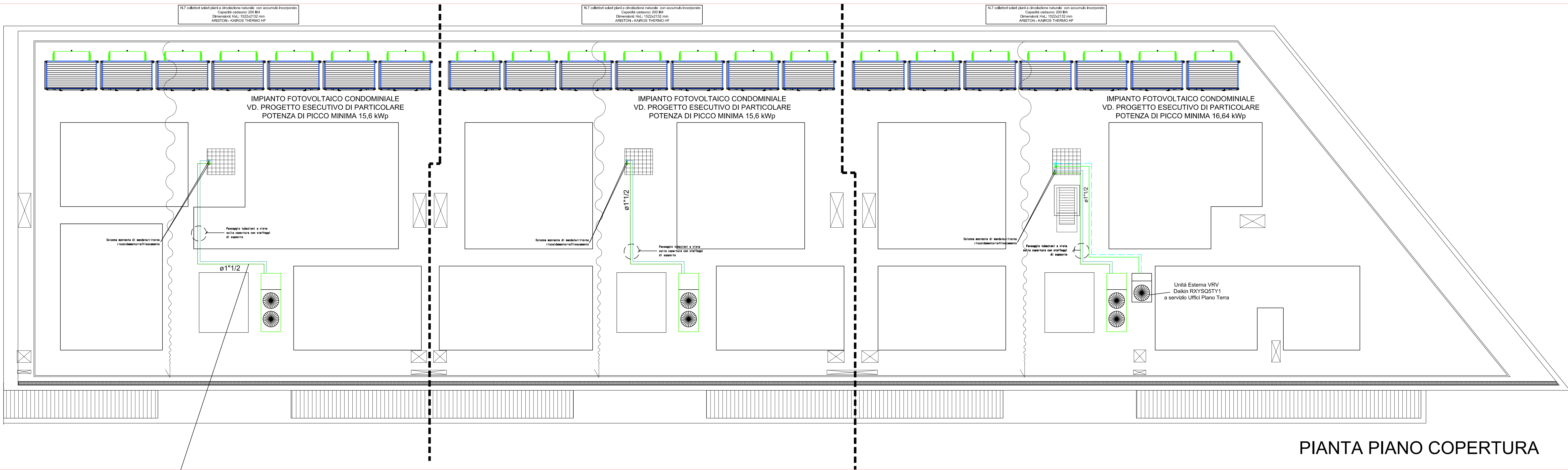
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Dimitri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca

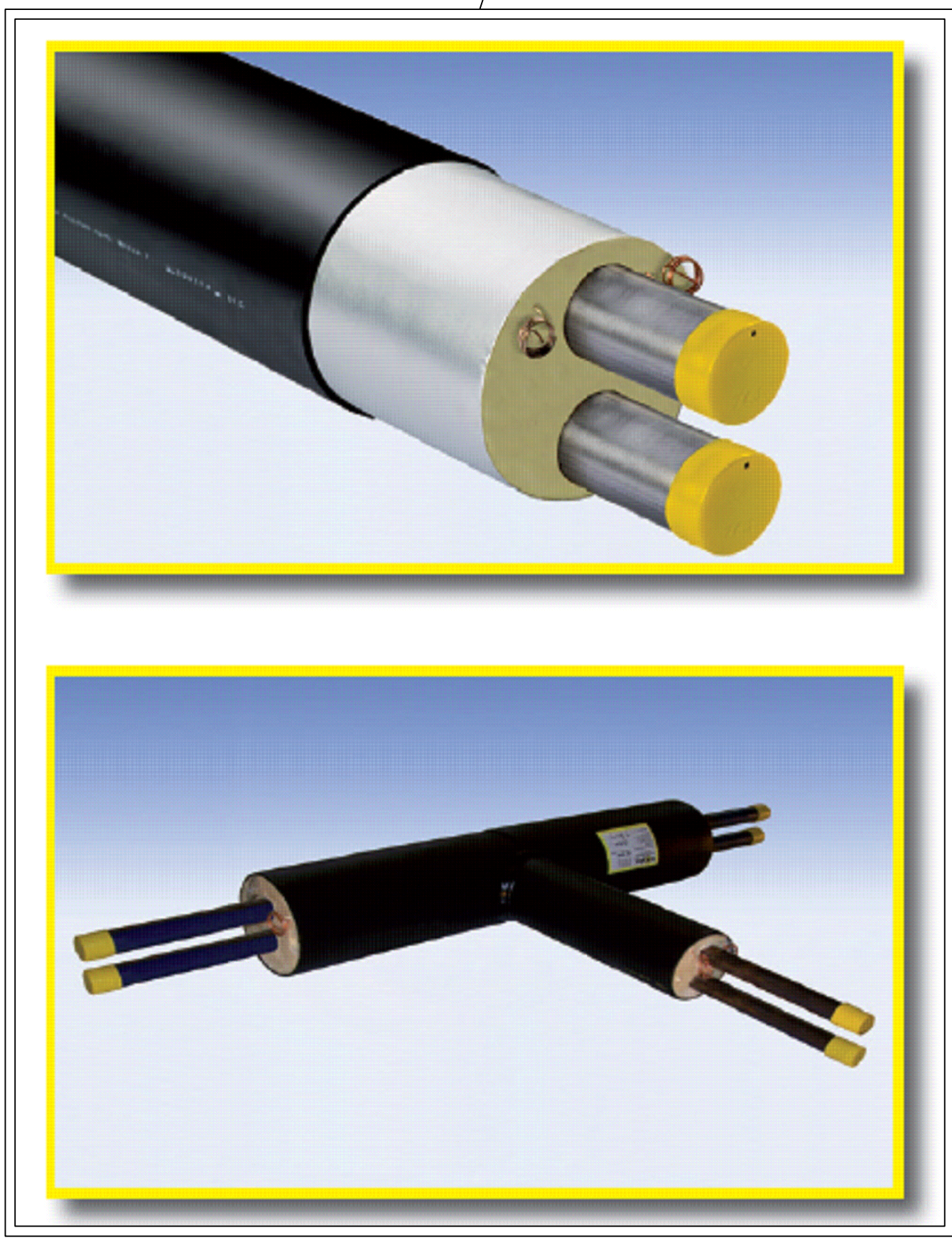
MPS Studio Associato



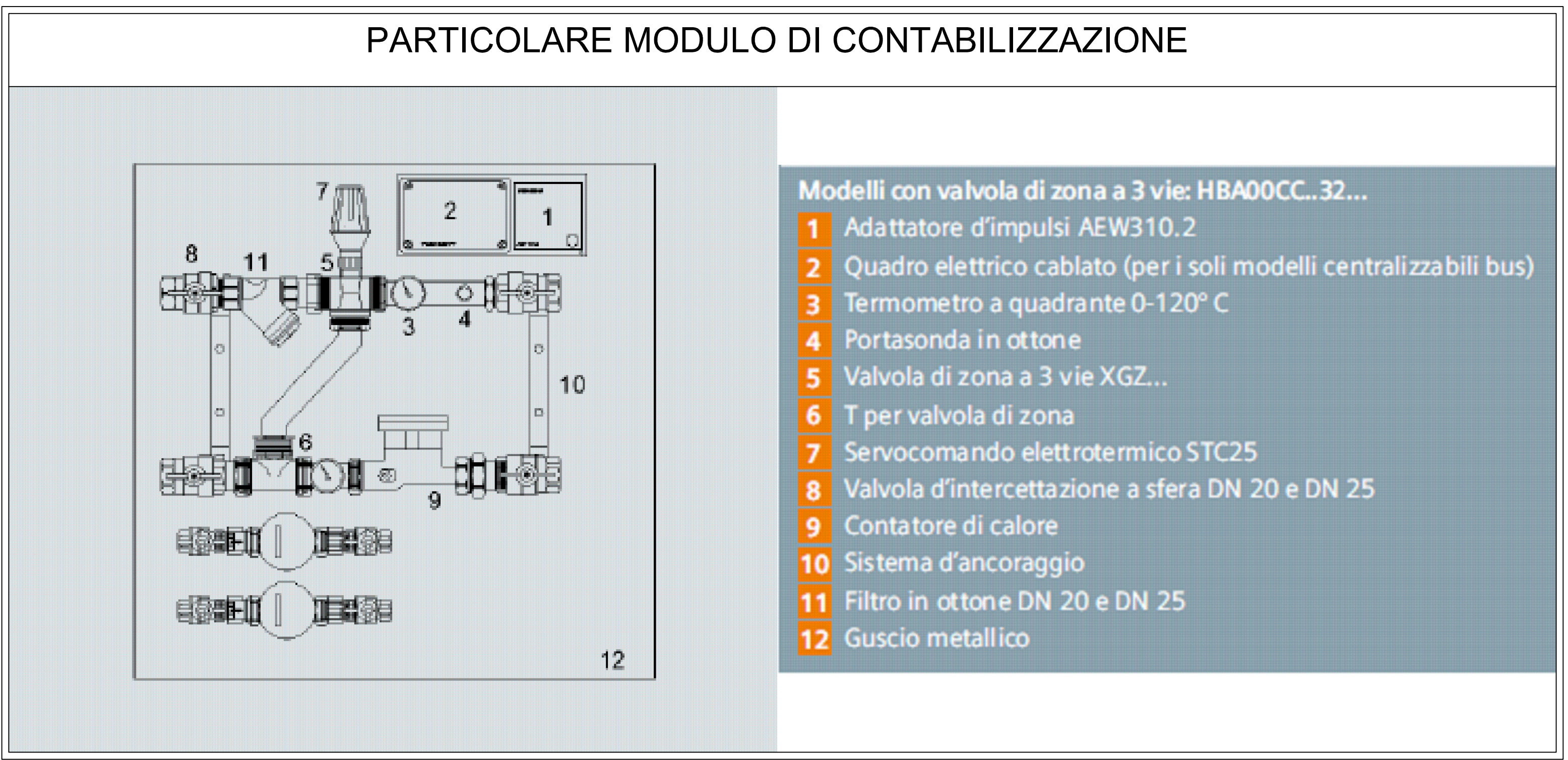
TAV. N°	ELABORATO:	SCALA:
ES-MEC	AS BUILT_IMPIANTI DI RISCALDAMENTO EDIFICIO A SCHEMA PLANIMETRICO - PIANO COPERTURA E PARTICOLARI	1:100
02.3		DATA:
	F16-ES-MEC-02.3-01	Settembre 2016



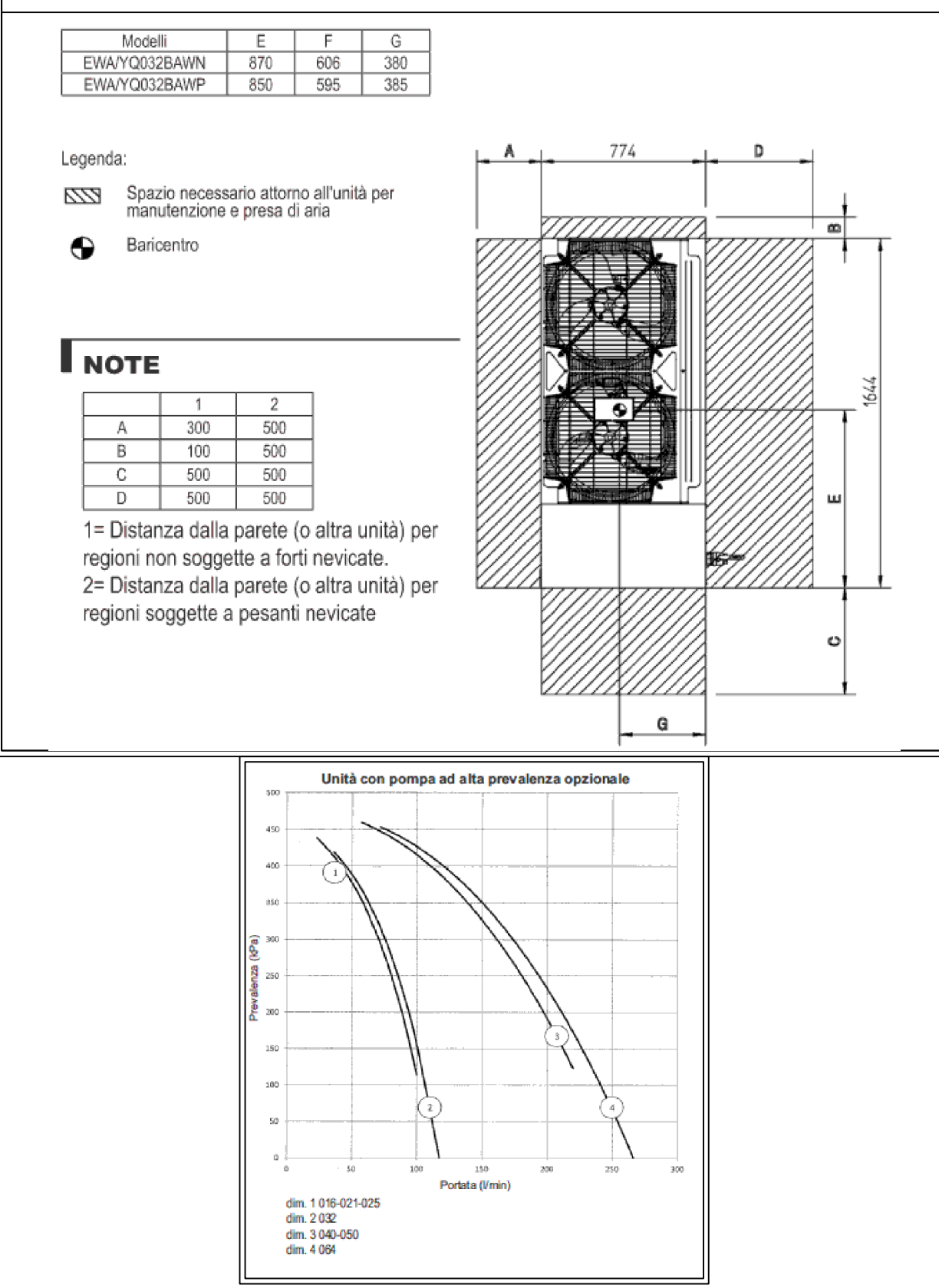
PIANTA PIANO COPERTURA



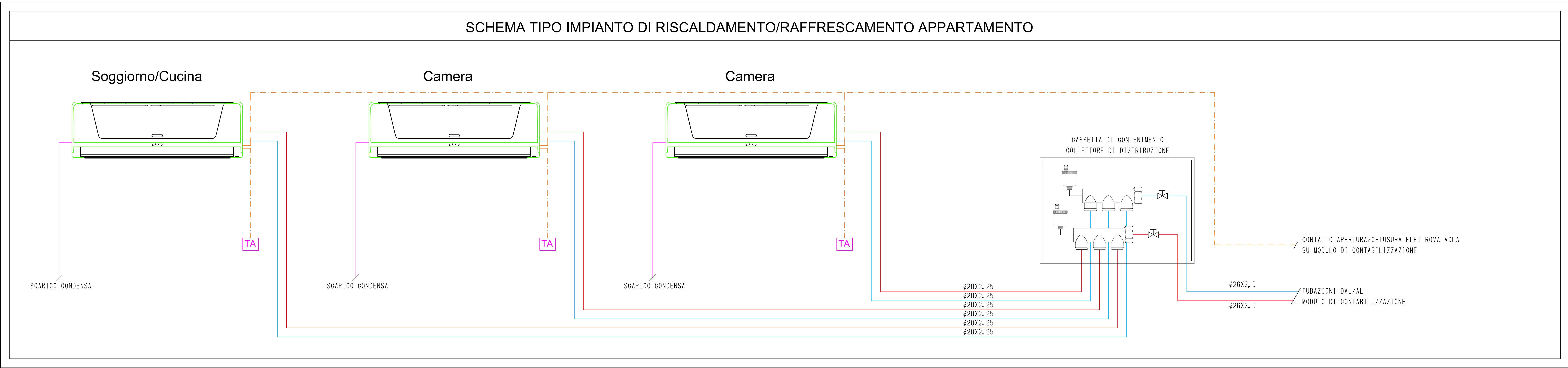
PARTICOLARE MODULO DI CONTABILIZZAZIONE



SPAZI DI RISPETTO INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE

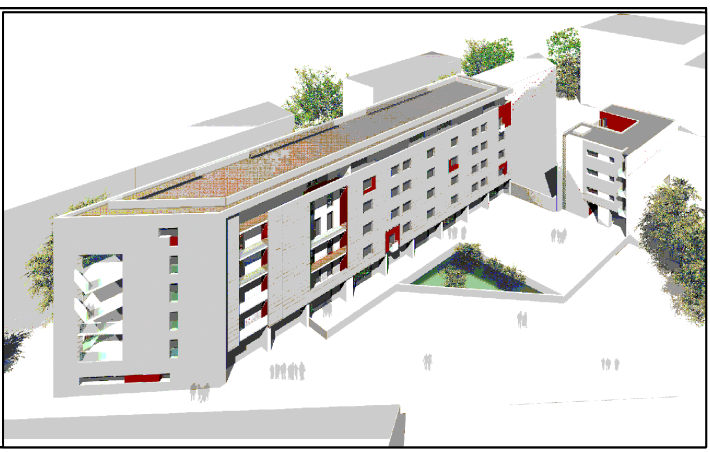


SCHEMA TIPO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO APPARTAMENTO



COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento:

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06/07/2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio ablativo dei conduttori di immobili assoggettati a misura di disagio"
- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Dinielli Gelli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI LUCA

MPS Studio Associato

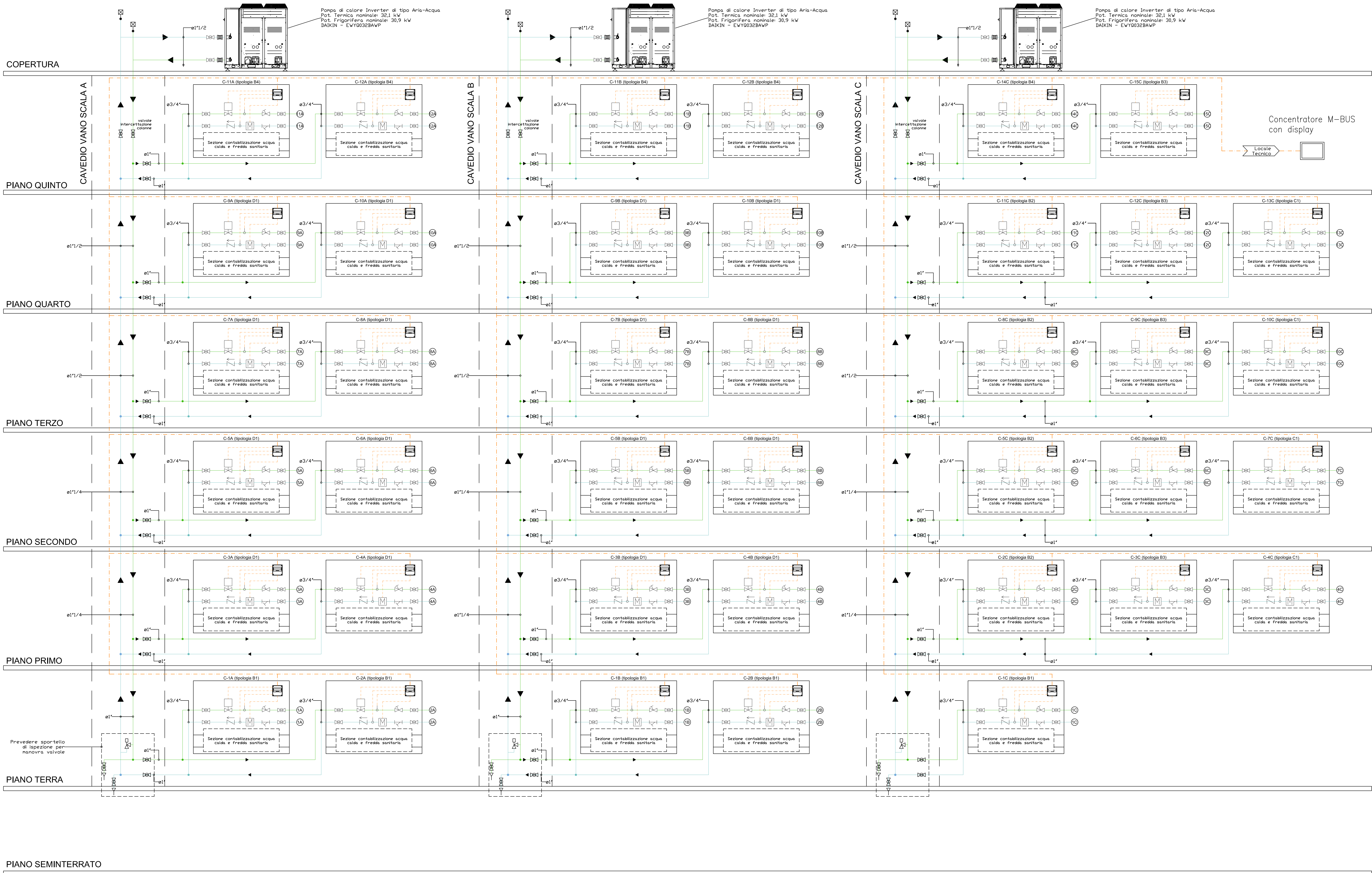
TAV. N°
ES-MEC
03.1

ELABORATO:
**AS BUILT IMPIANTO DI
RISCALDAMENTO EDIFICIO A
SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE**

SCALA:
-
DATA:
Settembre 2016

F116-ES-MEC-03.1-01

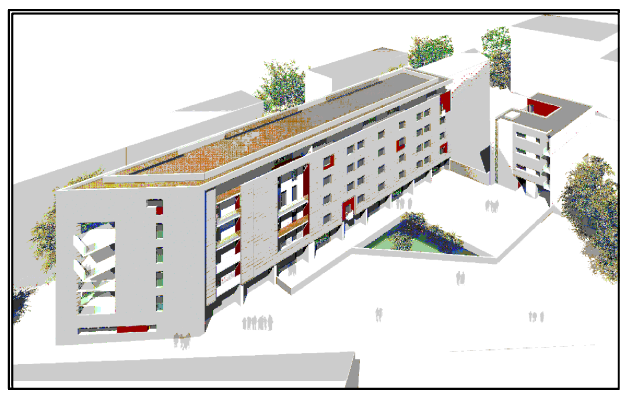
Distribuzione principale (Fuori Scala)



LEGENDA LINEE E SIMBOLI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Linea MANDATA RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo multistrato isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea RITORNO RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo multistrato isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea mandata/ritorno dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto riscaldamento dell'alloggio n° "X".
	Linea BUS per la remozizzazione delle letture dei contabilizzatori in centrale termica
C-X	Cassetta di contabilizzazione per l'alloggio n° "X".
	Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone stampato e comando a leva. Attacchi filettati.
	Misuratore di portata a turbina unigetto per riscaldamento - Attacchi filettati
	Valvola di ritegno a bocchettone
	Filtro a Y per impurità
	Valvola di bilanciamento circuito primario
	Valvola di regolazione ON/OFF a due vie con testina elettrica comandata da cronotermostato ambiente
	Sonda di temperatura
	Scarico chiuso per svuotamento colonne verticali
	Sfiato automatico a barilotto
	Valvola di sovrappressione
	Giunto Antivibrante
	Direzione del flusso
	Cassetta elettrica IP 65 contenente morsetteria per i collegamenti della valvola motorizzata del contabilizzatore + linea Mbus per la trasmissione dati fino al concentratore

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento:
- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "50"
- Deliberazione C.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 34/95 del 06/07/2010
C.D.M. Infrastrutture e Trasporti 16/Marzo/2008 per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assegnatari a misure di disagio
- Casa 5 p.s.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI
Ing. Dimetri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI
MPS STUDIO ASSOCIATO
per: ING. POLLARI Luca



TAV. N° ELABORATO: SCALA:
ES-MEC AS-BUILT-IMPIANTO DI ADDUZIONE IDRICA EDIFICIO A SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE
05.1 DATA:
Settembre 2016
F116-ES-MEC-05.1-01

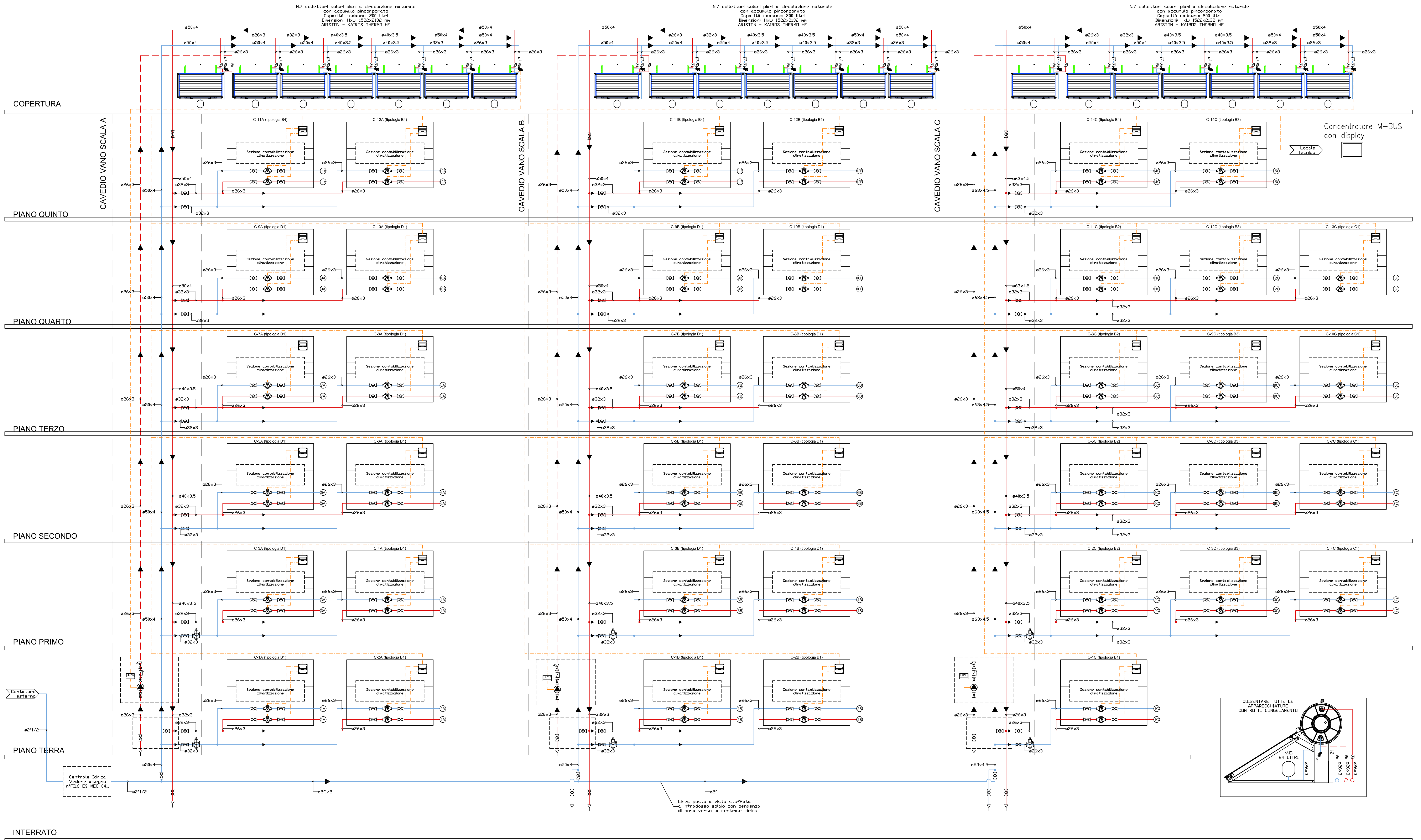
LEGENDA LINEE E SIMBOLI

SIMB.	DESCRIZIONE
	Linea DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario.
	Linea DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario.
	Linea RISCIOLO SANITARIO in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario.
	Misuratore di portata e turbina sigillato per acqua calda/fredda sanitaria con attacchi filettati.
	Circolatore ricicla acqua calda sanitaria ad alta temperatura. Portata: 10 m ³ /h - Pressione: 4,5 m.c.a.
	Termostato di regolazione con sonda di temperatura remota ad immersione.
	Valvola miscelatrice termostatica #1/2".
	Rubinetto di intercettazione o sferra.
	Valvola di taratura.
	Scarico chiuso per invaso/contenitore verticale adduzione acqua calda e fredda sanitaria.
	Bariletto per colpo d'aria.
	Unità di calcolo (raccomandata sul miscelatore riscaldamento o separata nella cassetta di contabilizzazione).
	Riduttore di pressione per non superare il limite di pressione di 500kPa.
	Gruppo di sicurezza idraulica. Certificato a norme EN 1487. Con intercettazione e valvola di sfogo classe A controllabile. Sella valvola di sicurezza in acciaio inox. Massa alla scolabacchi 3/4" F. Allargio scarico 1" M. Corpo in ottone. Corrente: 16A in D.M. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar.
C-X	Cassetta di contabilizzazione per faticoso "X".
	Alimentazione sanitaria dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto idrico dell'alloggio "X".
	Direzione del flusso.

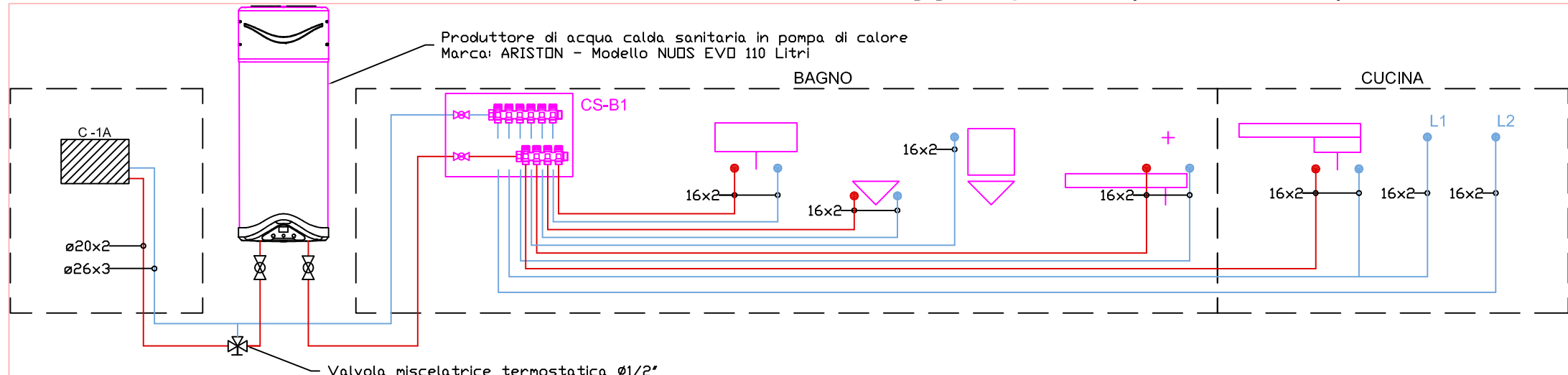
LEGENDA APPARECCHI SANITARI

	Doccia		Vaso con cassetto
	Lavabo		Lavabo
	Biwet		Pioggia
	Rubinetto miscelatore con accendisigari per bagno disabili		Predisposizione lavatrice
	Doccia a filo pavimento per bagno disabili		Predisposizione lavastoviglie

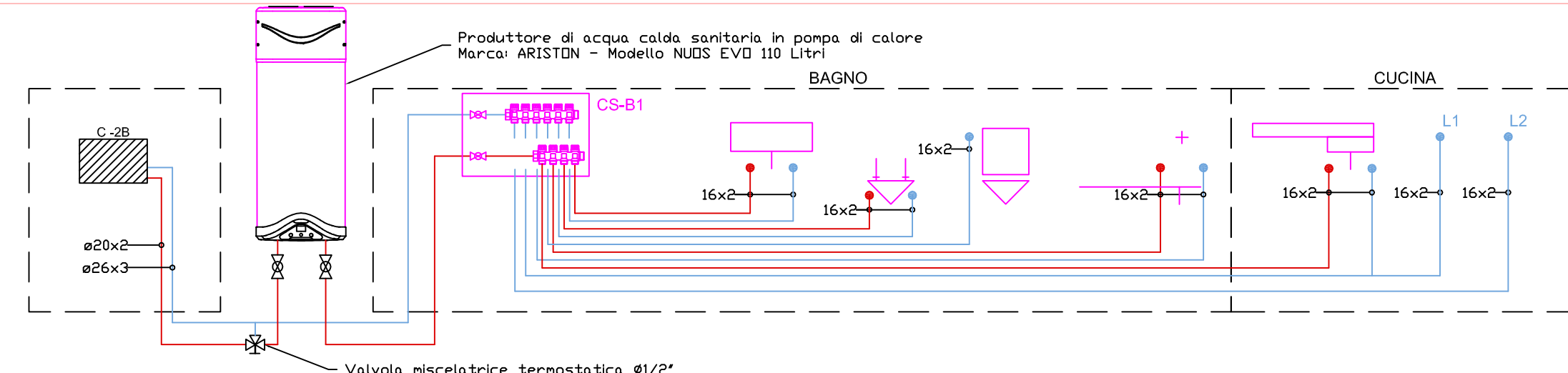
Distribuzione principale (Fuori Scala)



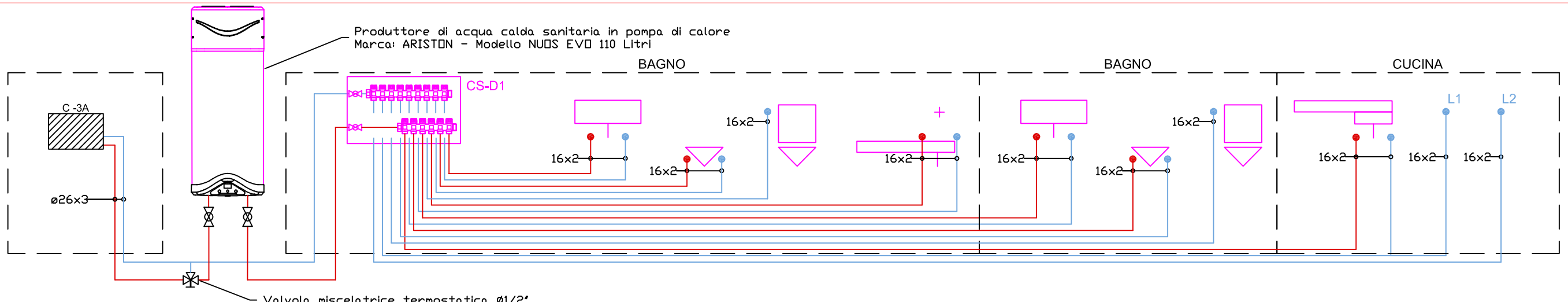
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B1 (Fuori Scala)



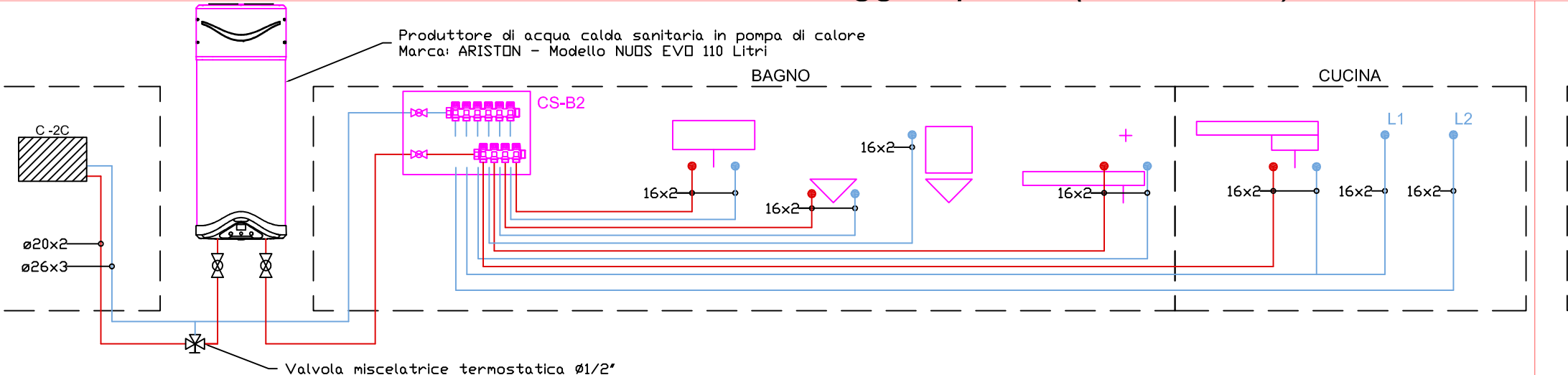
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B1 disabili (Fuori Scala)



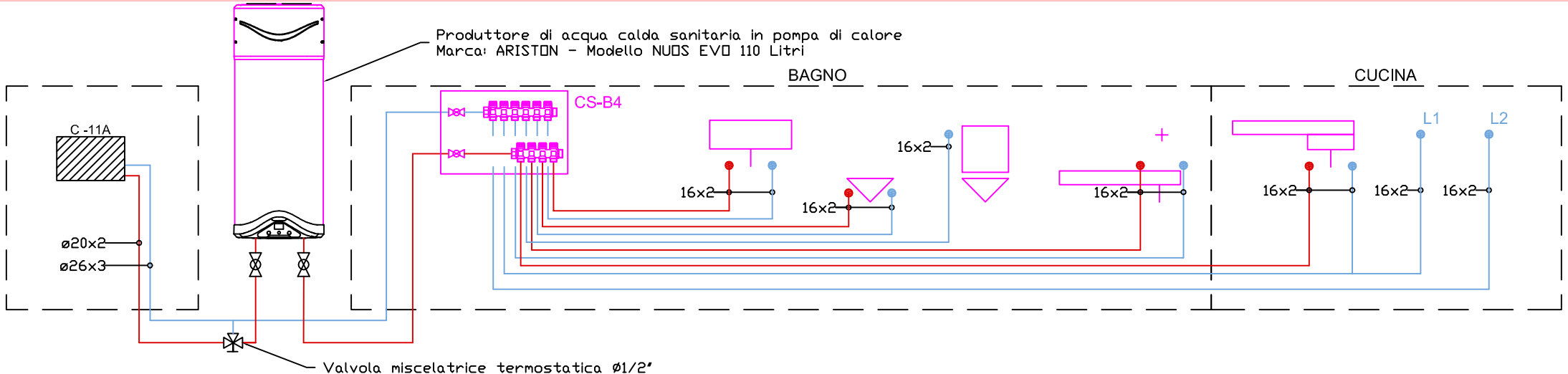
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo D1 (Fuori Scala)



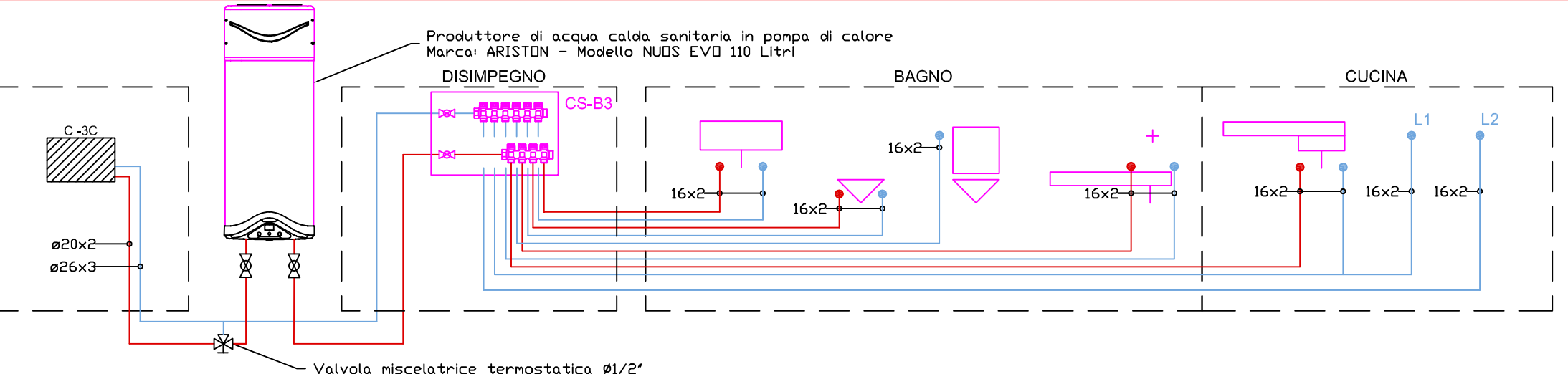
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B2 (Fuori Scala)



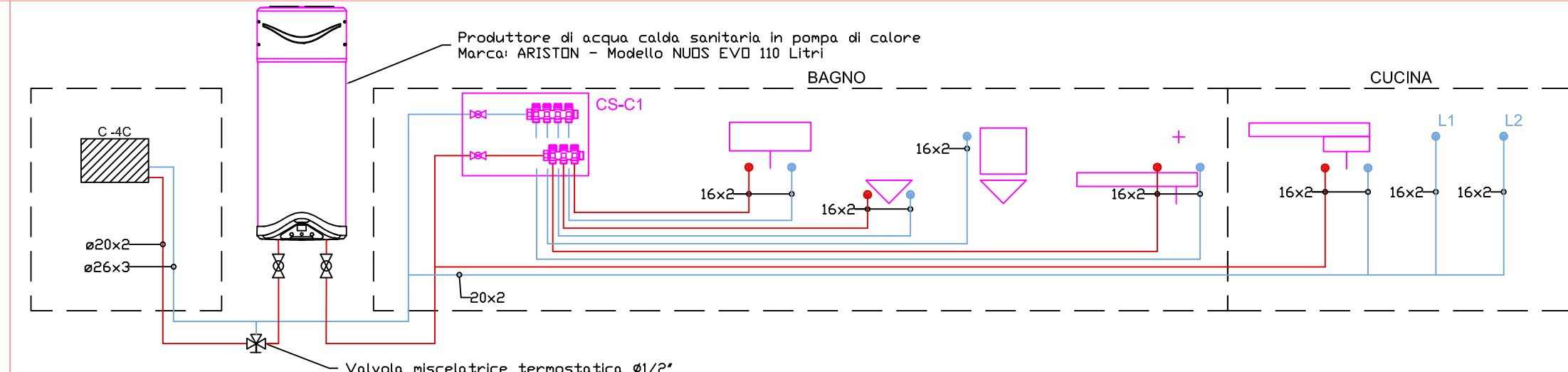
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B4 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo B3 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo C1 (Fuori Scala)



COMUNE DI FIRENZE

Viale Giannotti 79



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B11-C.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B11-C.2_Firenze viale Giannotti 79.doc		

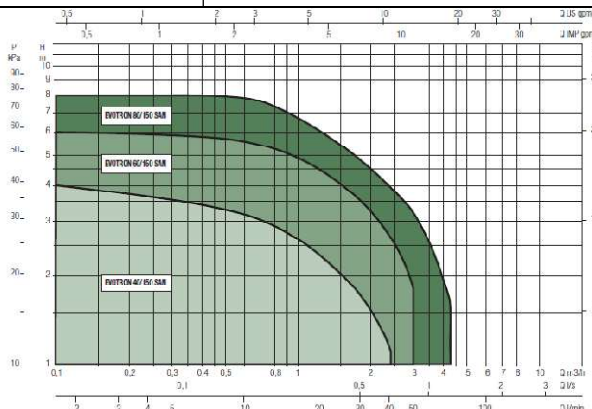


Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa di calore inverter di tipo aria-acqua
Servizio	Climatizzazione estiva ed invernale
Marca	DAIKIN
Modello	EWYQ032BAWP
Potenza frigorifera nominale	30,9 kW
Potenza termica nominale	32,1 kW

[illegible]



Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Circuito solare
Marca	DAB
Modello	EVOTRON
Potenza	-

[illegible]



Rif. DWG	-
Apparecchio	Pannelli solari a circolazione naturale
Servizio	Preriscaldamento acqua
Marca	ARISTON
Modello	KAIROS THERMO HF
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità: 200 l

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Gianotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (biblioteca e uffici di quartiere)

Fotoaeromero

Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06/07/2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assegnatari a misure di rilascio"
- Casa S.p.A.

SINCERT

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

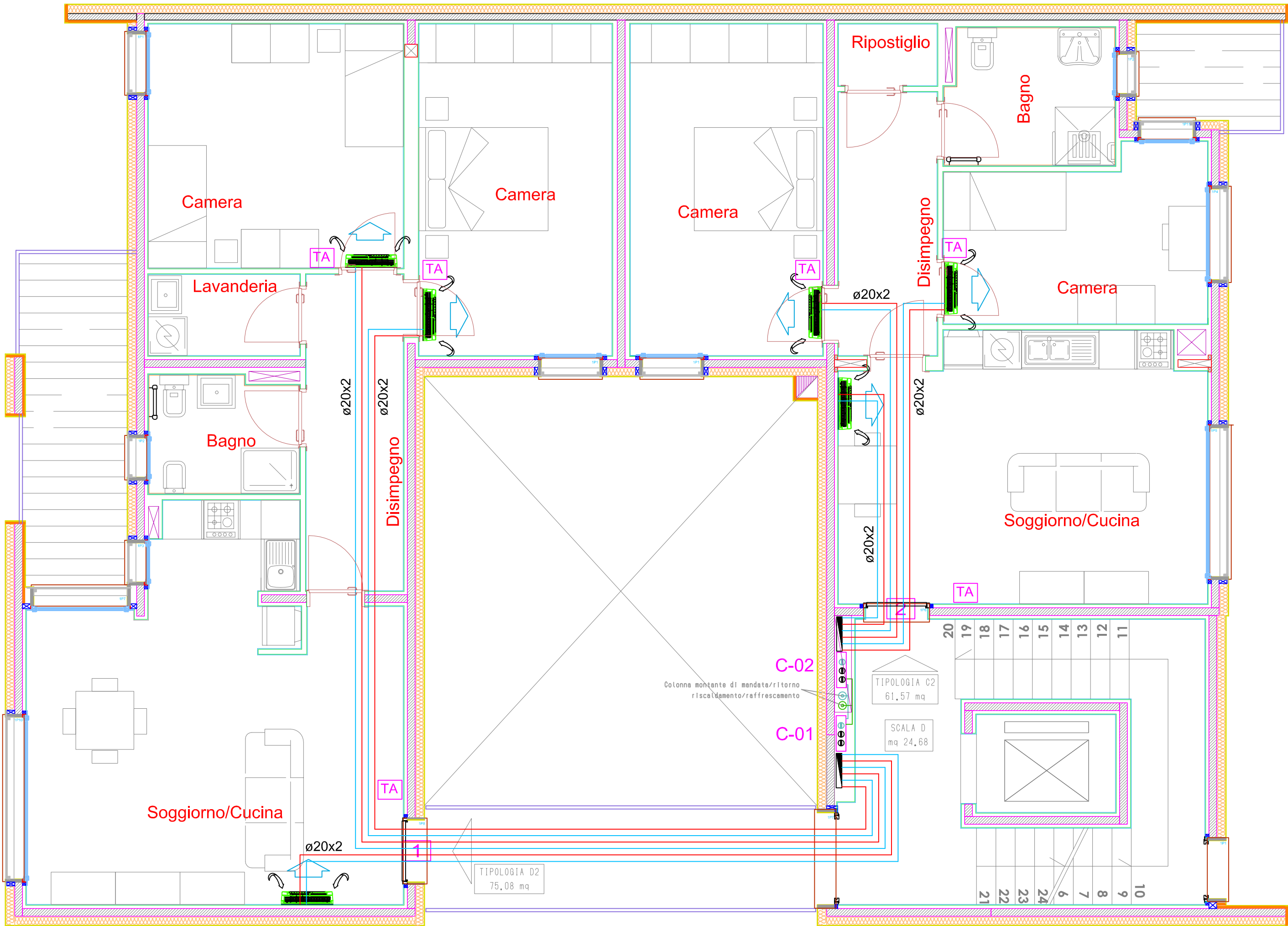
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICHE:
Ing. Dimitri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICHE:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per ing. POLLARI LUCA

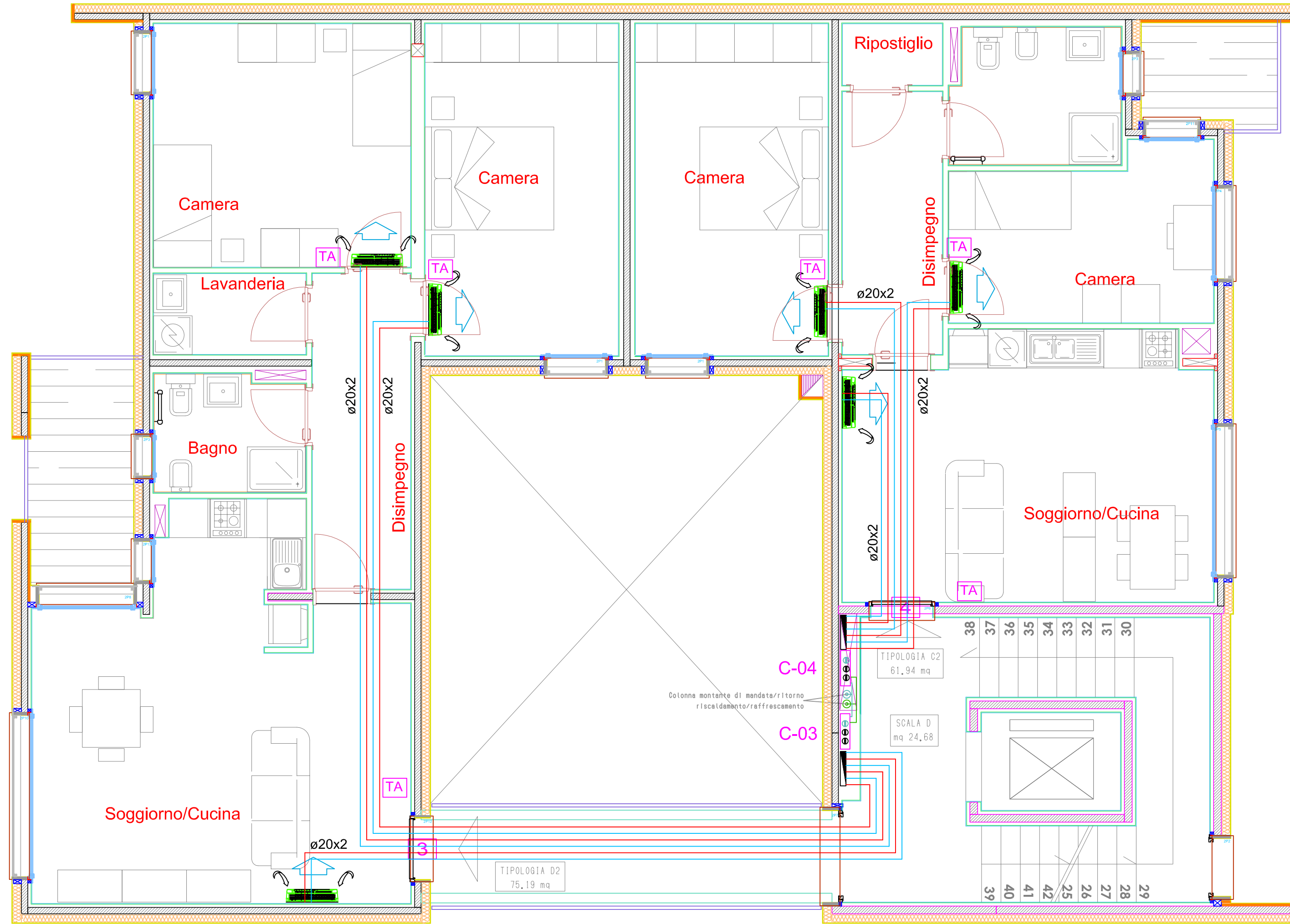
MPS Studio Associato

TAV. N° ELABORATO: SCALA:
ES-MEC AS BUILT_IMPIANTI DI 1:50
02.4 RISCALDAMENTO EDIFICIO B
SCHEMA PLANIMETRICO DATA:
Settembre 2016

F116-ES-MEC-02.4-01



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO

LEGENDA LINEE E SIMBOLI

SIMB.	DESCRIZIONE
Linea continua	Linea mandata/ritorno dalla cassetta di contabilizzazione fino al collettore di distribuzione del riscaldamento realizzato con tubo multistrato pressato con spessori a norma di Legge.
Linea tratteggiata	Linea mandata/ritorno dal collettore di distribuzione del riscaldamento fino ai venticonduttori e scaldavivande realizzati con tubo multistrato pressato con spessori a norma di Legge.
Linea a zigzag	Linea di distribuzione per impianti di riscaldamento con spessori a norma di Legge.
Linea a zigzag con frecce	Collettore di distribuzione impianto riscaldamento di tipo componibile orizzontale. Posto entro cassetta di contenimento con sportello di chiusura.
TA	Controllo remoto a filo per comando venticonduttore. Marca: DANFOS - Modello: SBC-MFA.
TA con freccia	Venticonduttore di tipo a ponte completo di elettrovalvola a 3 vie. Pot. Termico: (Max-Med-Min): 3,22 - 2,30 - 2,49 kW. Pot. Refrigerante: (Max-Med-Min): 2,43 - 2,11 - 2,29 kW. Portata Aria Max: 442 m³/h. Marca: DANFOS - Modello: TWT02CT.
TA con freccia e simbolo	Radiatore scaldavivande in acciaio di tipo elettrico, completo di mensola di sostegno, e termostato a bordo. Dimensione: 764x500 - 19 TUB. Pot. Termico: 450 Watt. Marca: BSAF - Modello: NOVIO EL.
TA con freccia e simbolo	Pompa di calore inverter di tipo Air-Aqua. Pot. Termico nominale: 17,0 kW. Pot. Refrigerante nominale: 16,6 kW. Marca: DANFOS - Modello: DWT0216MWP.
C-01	Cassetta di contabilizzazione preassemblata per l'alloggio n° "X".

N.B. PROVIDERE PER OGNI VENTILCONNETTORE CONNESSIONE DI SCARICO DELLA CONDENZA

SPAZI DI RISPETTO INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE

Modello	E	F	G
DWT0216MWP	736	619	371
DWT0216MWP	736	619	371
DWT0216MWP	736	619	371
DWT0216MWP	736	619	371
DWT0216MWP	736	619	371
DWT0216MWP	736	619	371

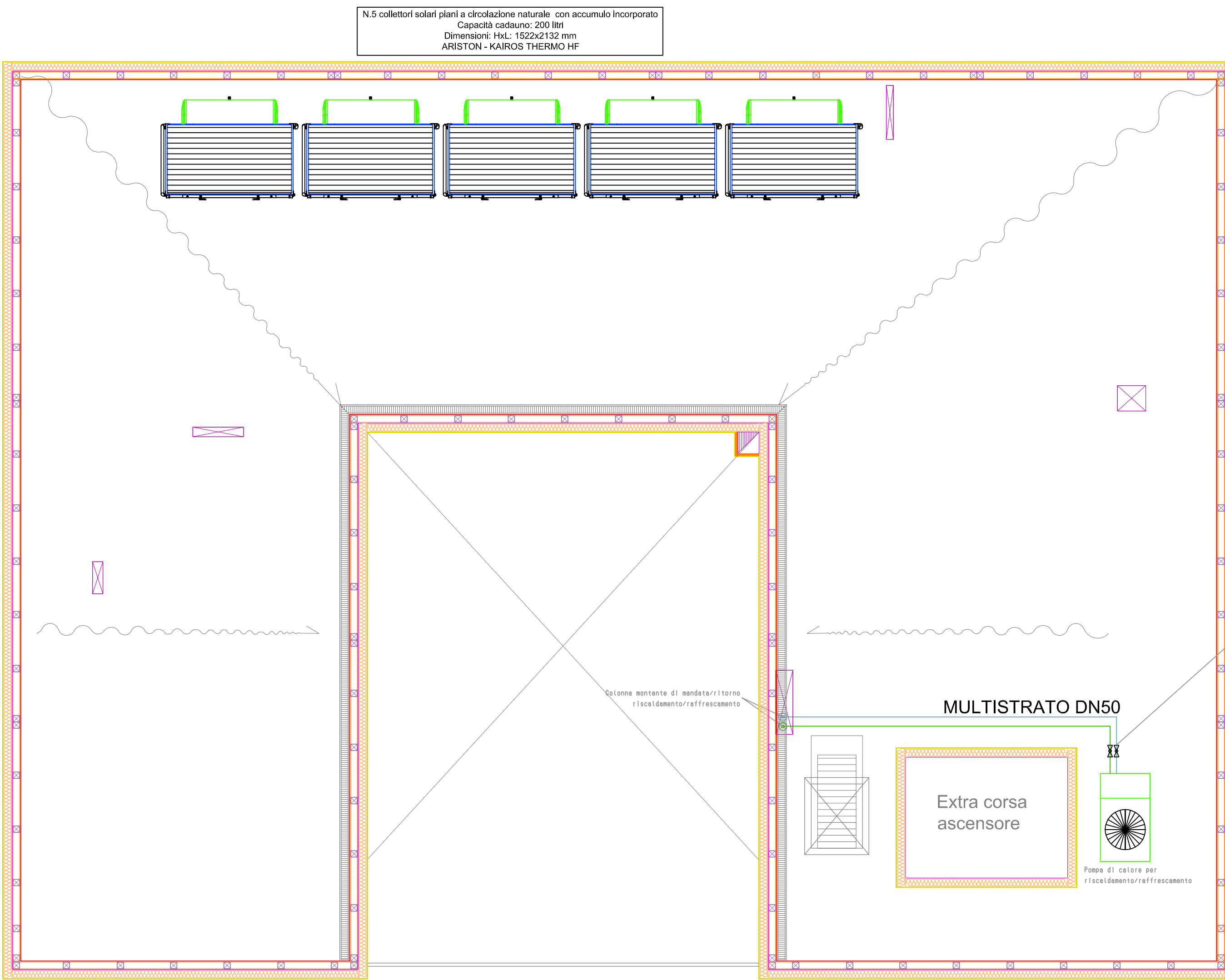
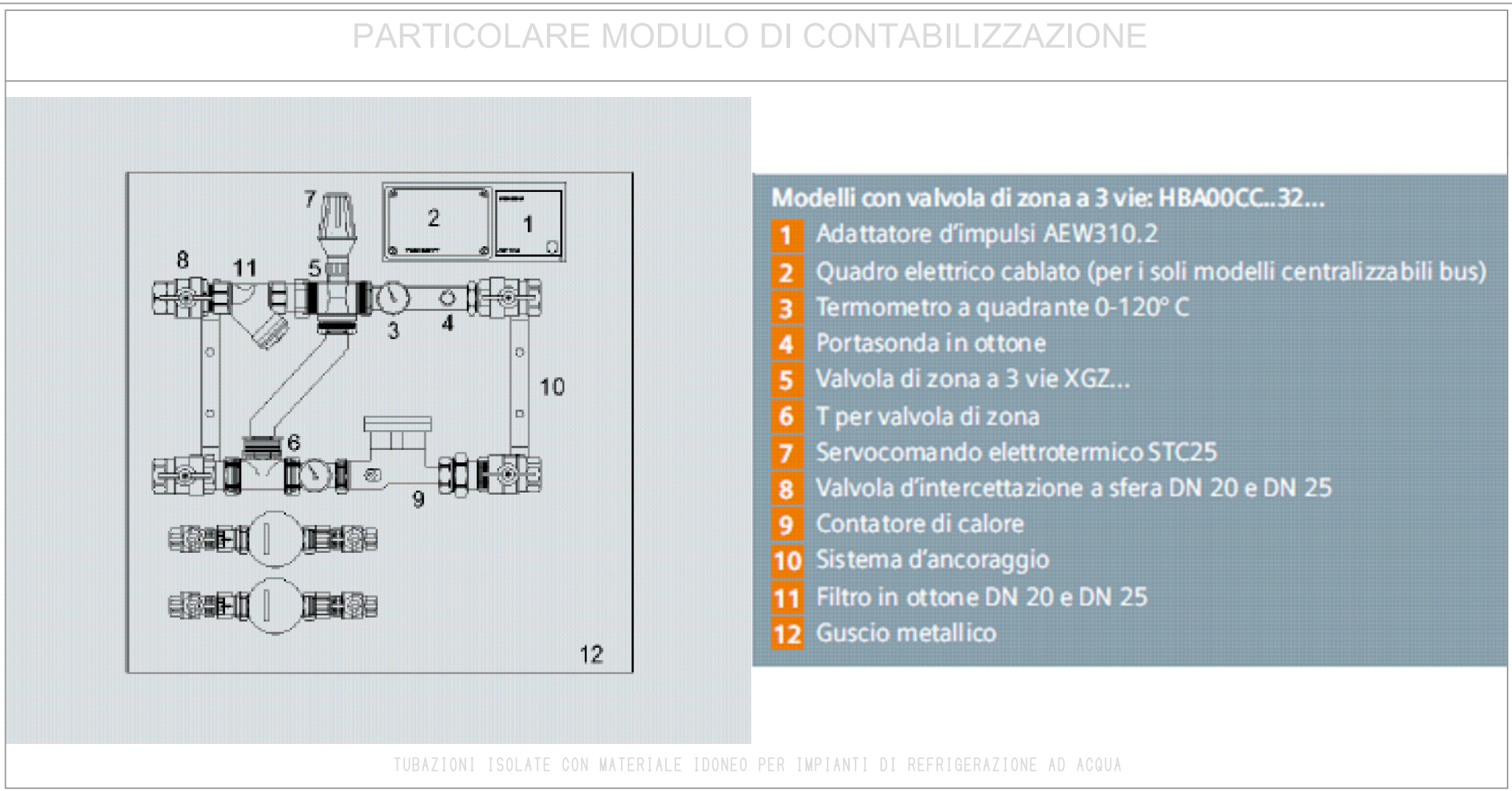
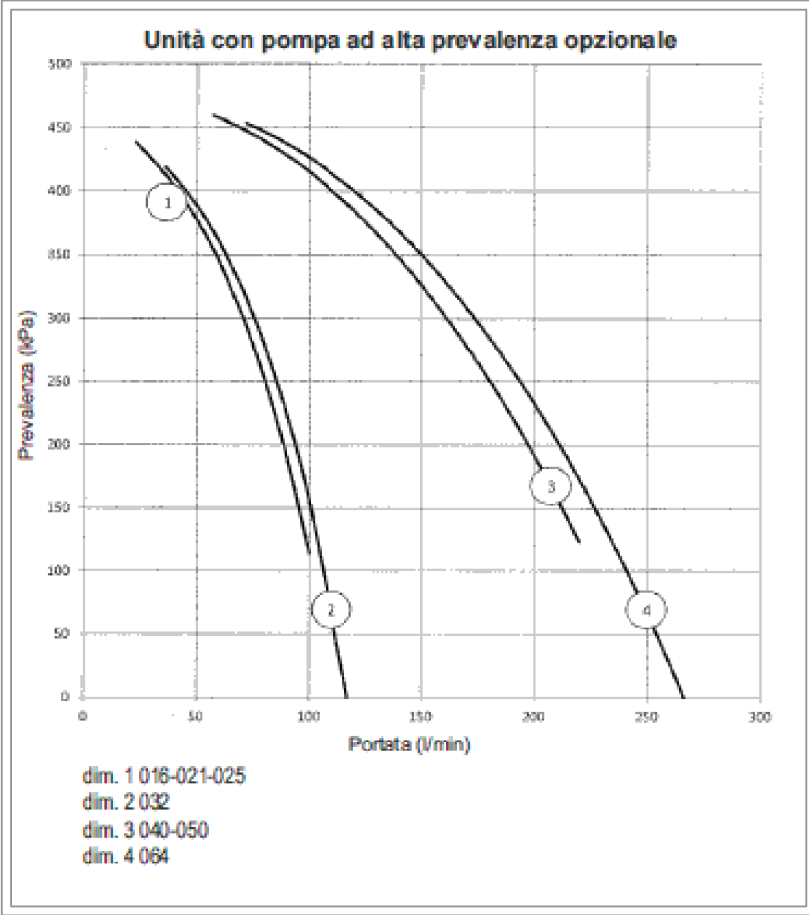
Legenda:

- Spazio necessario attorno all'unità per installazione e presa di aria
- Baricentro

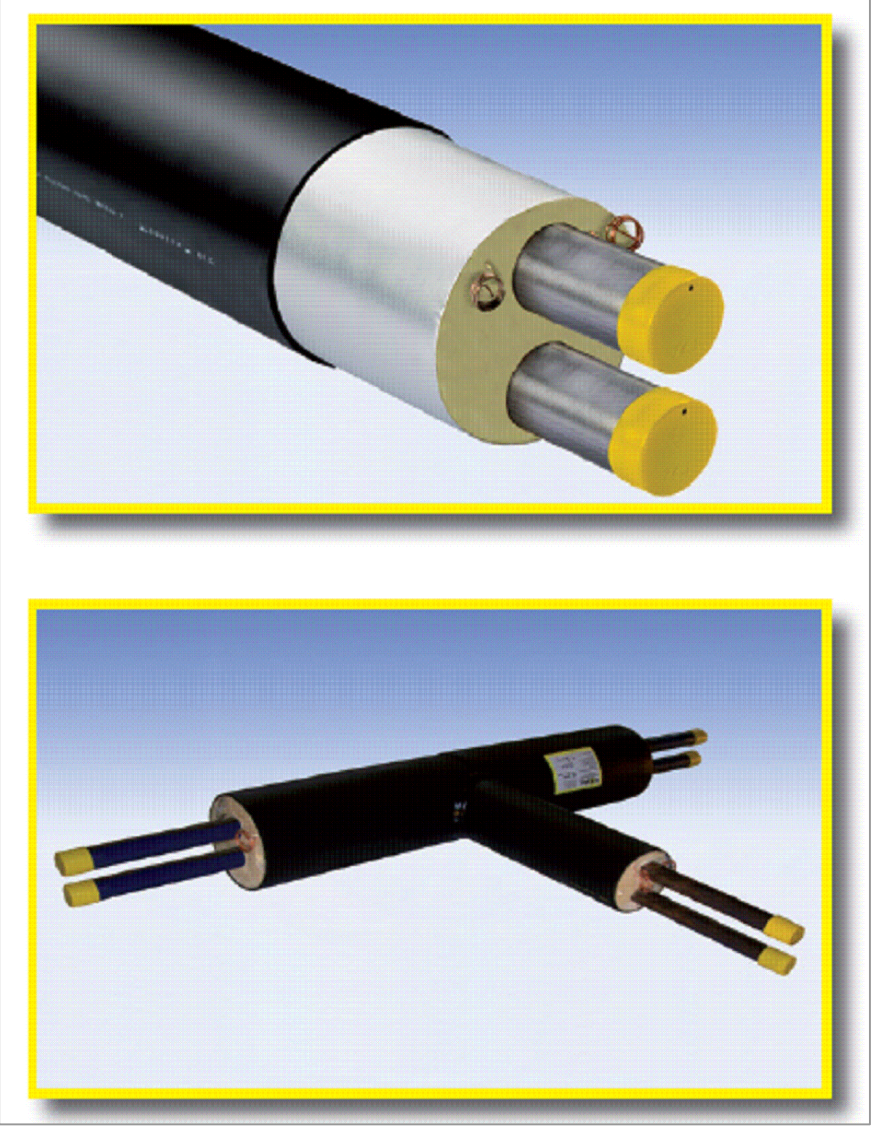
NOTE

	1	2
A	300	500
B	300	500
C	300	500
D	300	500

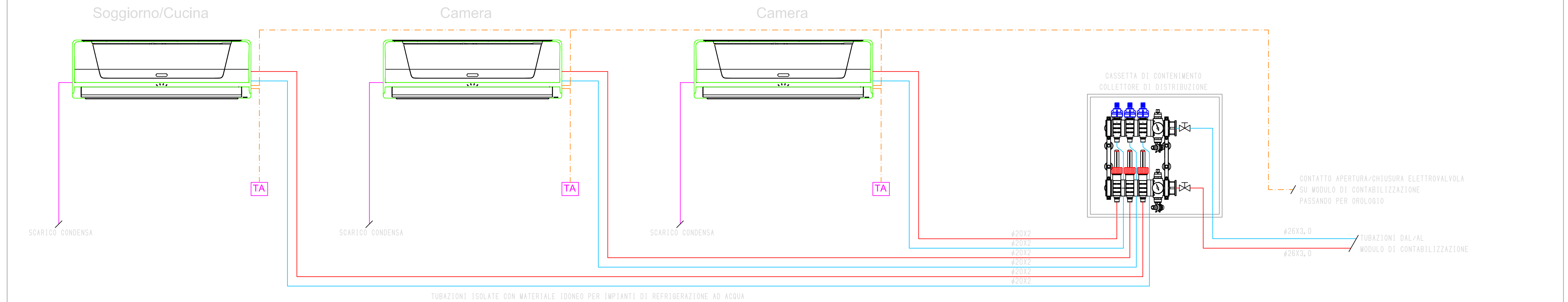
1° Distanza dalla parete (o altra unità) per regioni non soggette a forti nevicate.
2° Distanza dalla parete (o altra unità) per regioni soggette a pesanti nevicate.



PIANTA COPERTURA



SCHEMA TIPO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO APPARTAMENTO



COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento :

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06 / 07 / 2010
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misure di rilascio"
- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Dimitri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca



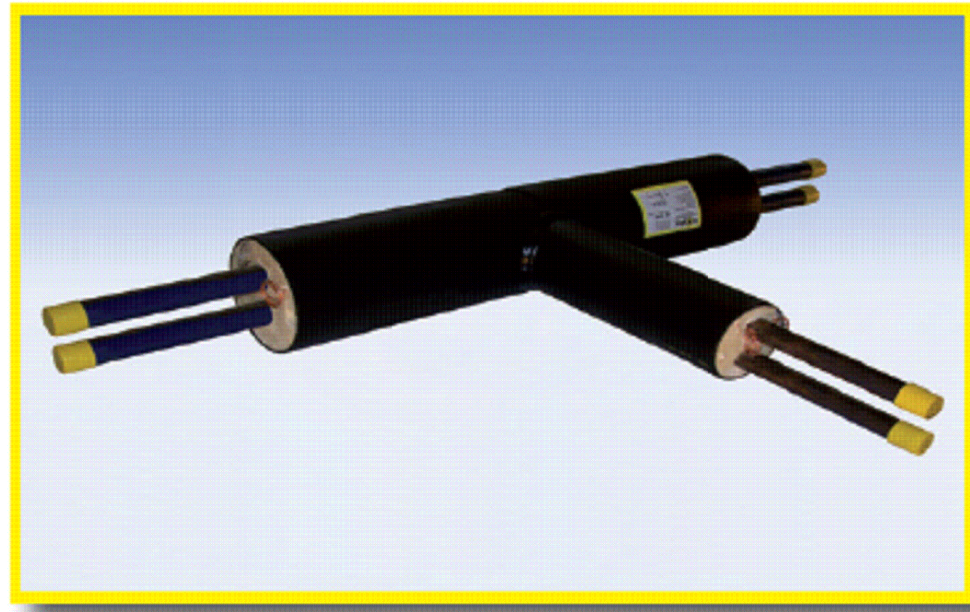
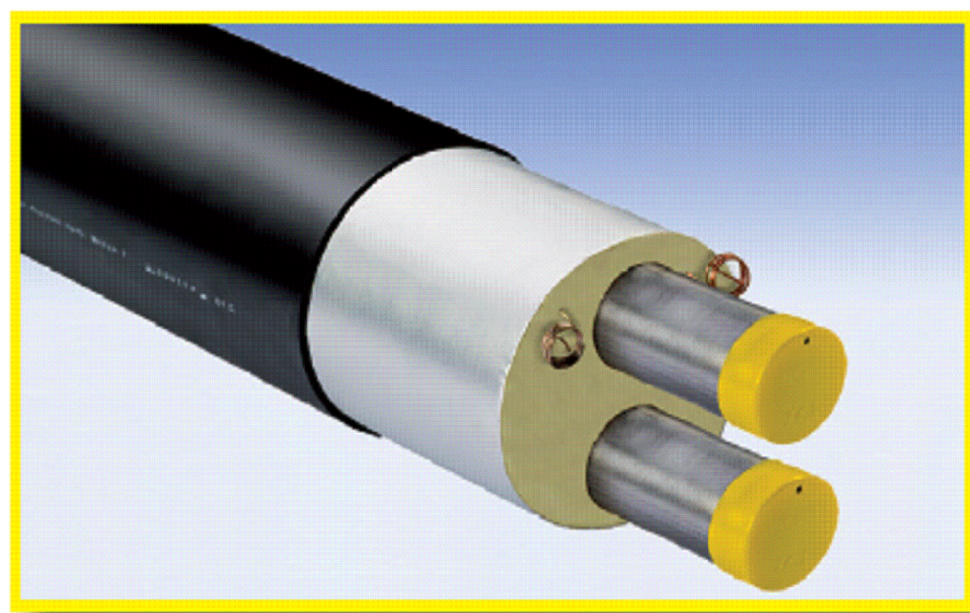
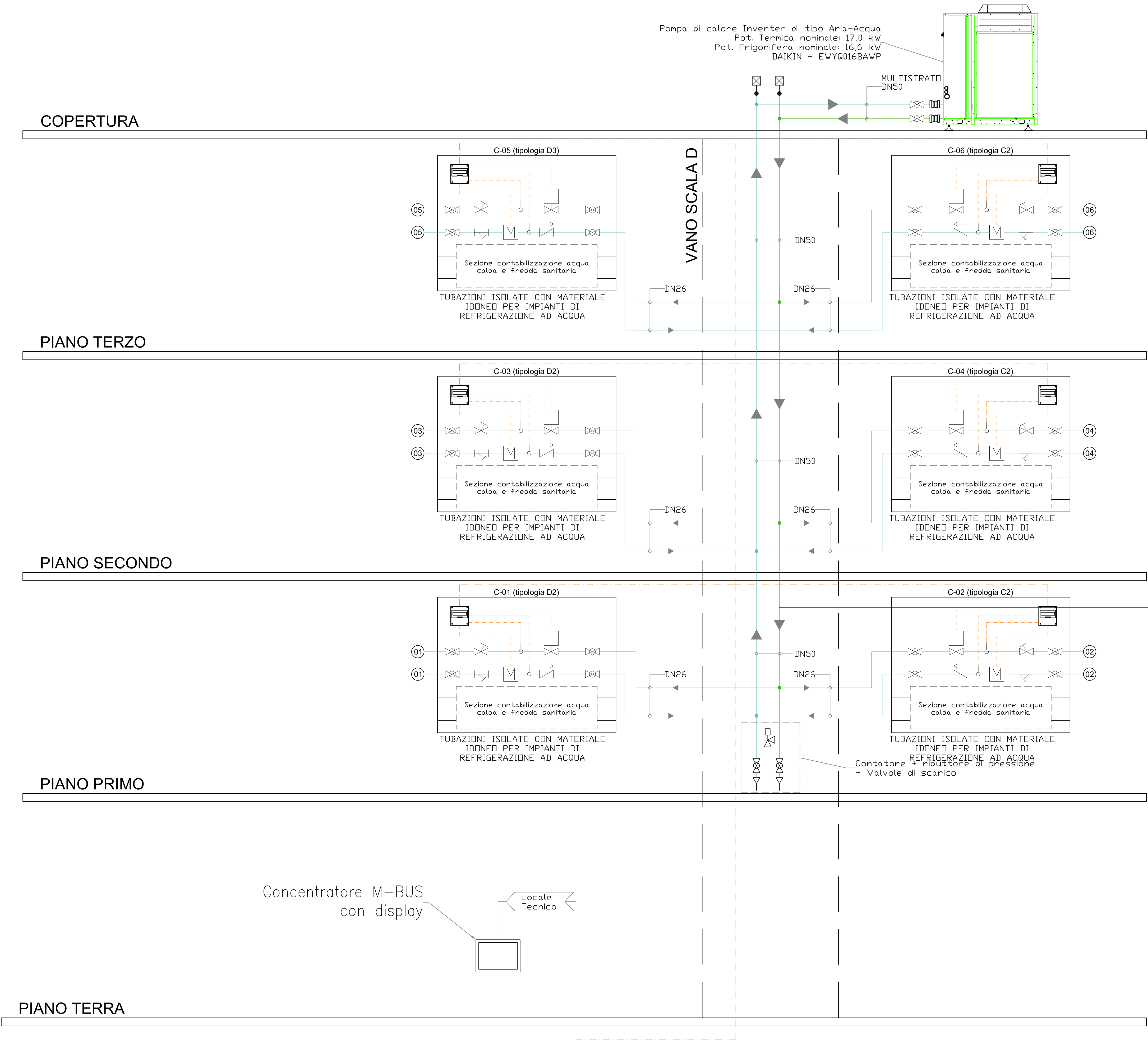
TAV. N°	ELABORATO:	SCALA:
ES-MEC	AS BUILT_IMPIANTO DI RISCALDAMENTO EDIFICIO B	-
03.2	SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE	DATA:
		Settembre 2016
FI16-ES-MEC-03.2-01		

LEGENDA LINEE E SIMBOLI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Linea MANDATA RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo in acciaio al carbonio isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea RITORNO RISCALDAMENTO: TRATTO DA CENTRALE TERMICA A CASSETTE DI CONTABILIZZAZIONE in tubo in acciaio al carbonio isolato. Spessore come da tabella 1 DPR 412/93.
	Linea mandata/ritorno dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto riscaldamento dell'alloggio n° "X"
	Linea BUS per la remotizzazione delle letture dei contabilizzatori in centrale termica
	Cassetta di contabilizzazione per l'alloggio n° "X".
	Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone stampato e comando a leva. Attacchi filettati.
	Misuratore di portata a turbina unigetto per riscaldamento – Attacchi filettati
	Valvola di ritegno a bocchettone
	Filtro a Y per impurità
	Valvola di bilanciamento circuito primario
	Valvola di regolazione ON/OFF a due vie con testina elettrica comandata da cronotermostato ambiente
	Sonda di temperatura
	Scarico chiuso per svuotamento colonne verticali
	Sfiato automatico a barilotto
	Valvola di sovrappressione
	Giunto Antivibrante
	Direzione del flusso
	Cassetta elettrica IP 65 contenente morsetteria per i collegamenti della valvola motorizzata del contabilizzatore + linea Mbus per la trasmissione dati fino al concentratore

NOTA:
- La tipologia di cassetta di contabilizzazione rappresentata nel presente elaborato è indicativa: la posizione degli attacchi di ingresso ed uscita delle tubazioni alla cassetta saranno da verificare in funzione del posizionamento della stessa.
- Per la sezione relativa alla contabilizzazione dell'acqua calda e fredda sanitaria vedere il disegno n° FI16-ES-MEC-05.2.

Distribuzione distribuzione principale (Fuori Scala)



SPAZI DI RISPETTO INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE E CARATTERISTICHE CIRCOLATORE

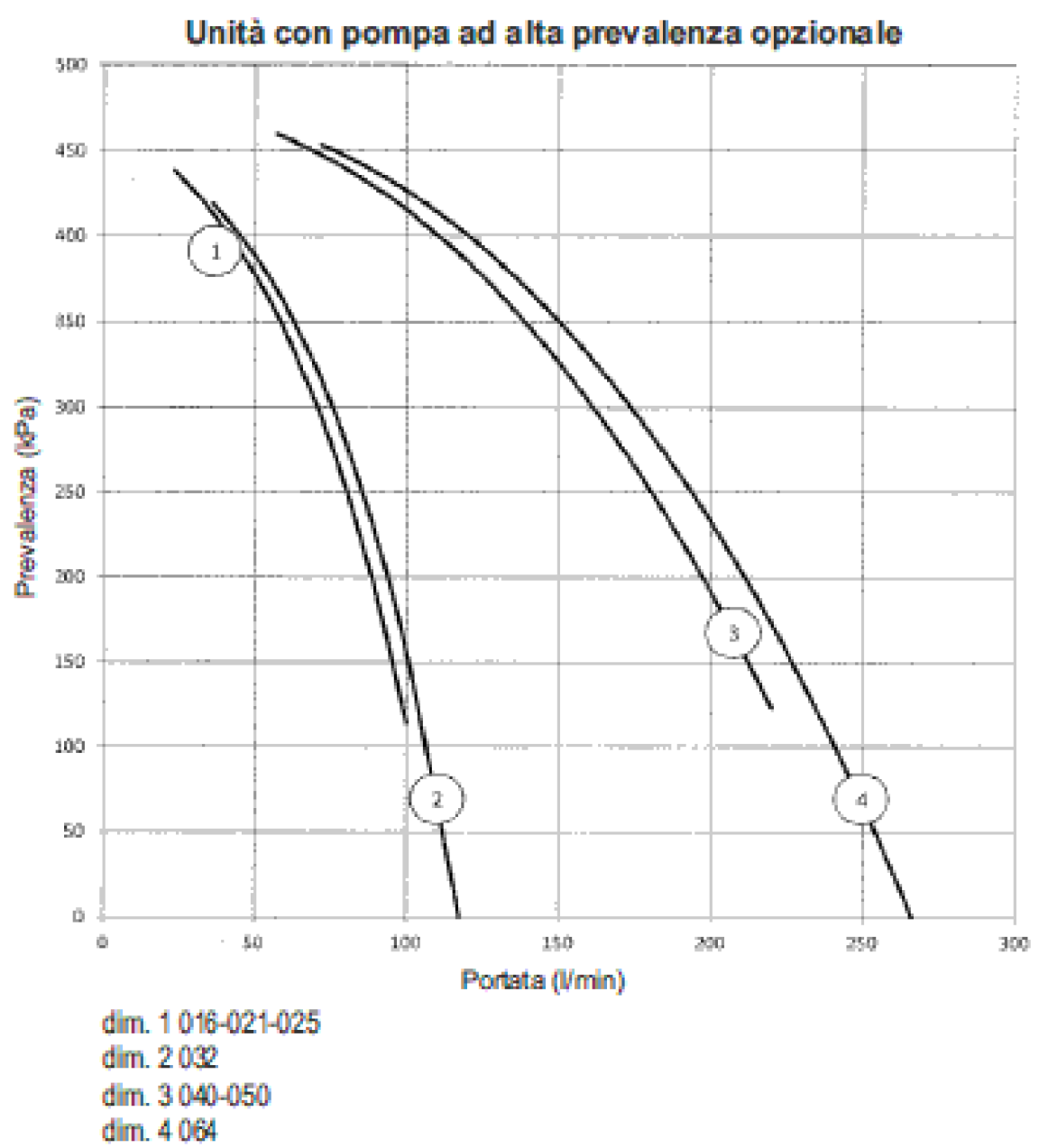
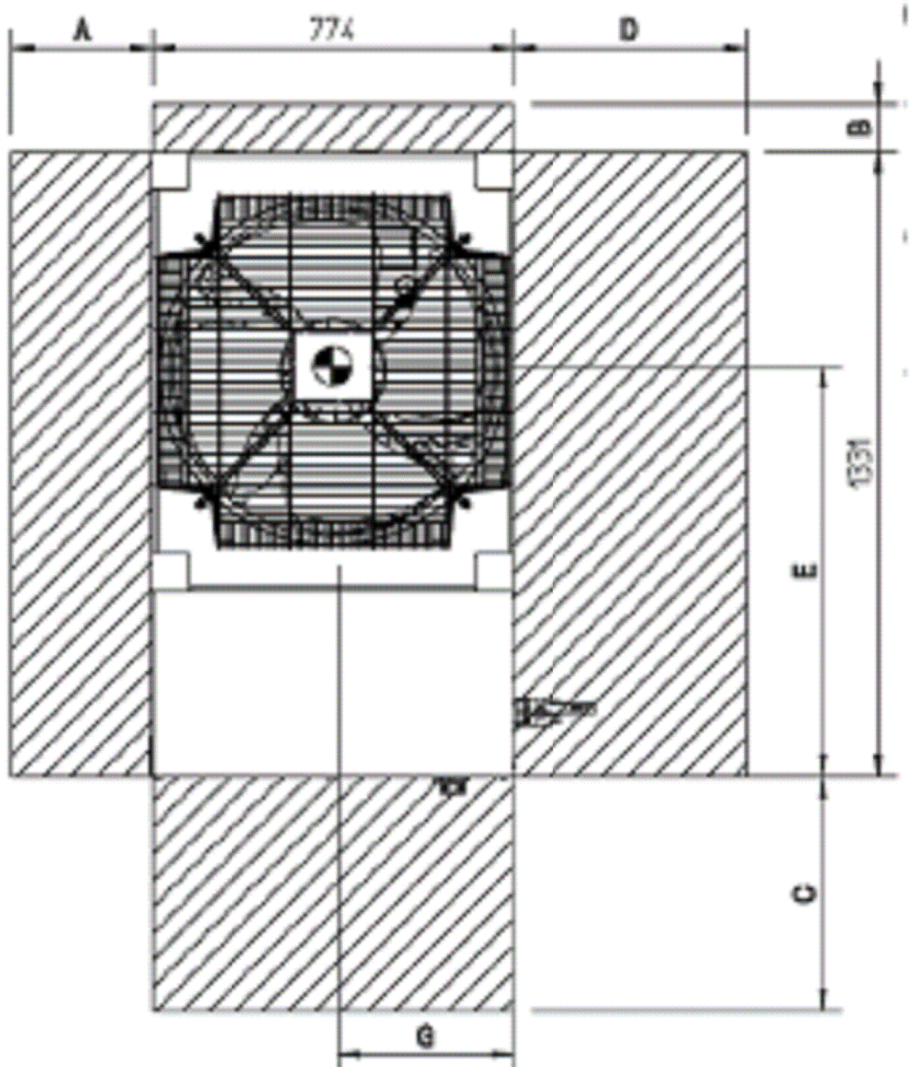
Modelli	E	F	G
EWAYQ018BAWN	736	619	371
EWAYQ0218BAWN	788	613	372
EWAYQ0258BAWN	788	613	372
EWAYQ018BAWP	711	602	379
EWAYQ0218BAWP	745	599	379
EWAYQ0258BAWP	745	599	379

Legenda:
 Spazio necessario attorno all'unità per manutenzione e presa d'aria
 Baricentro

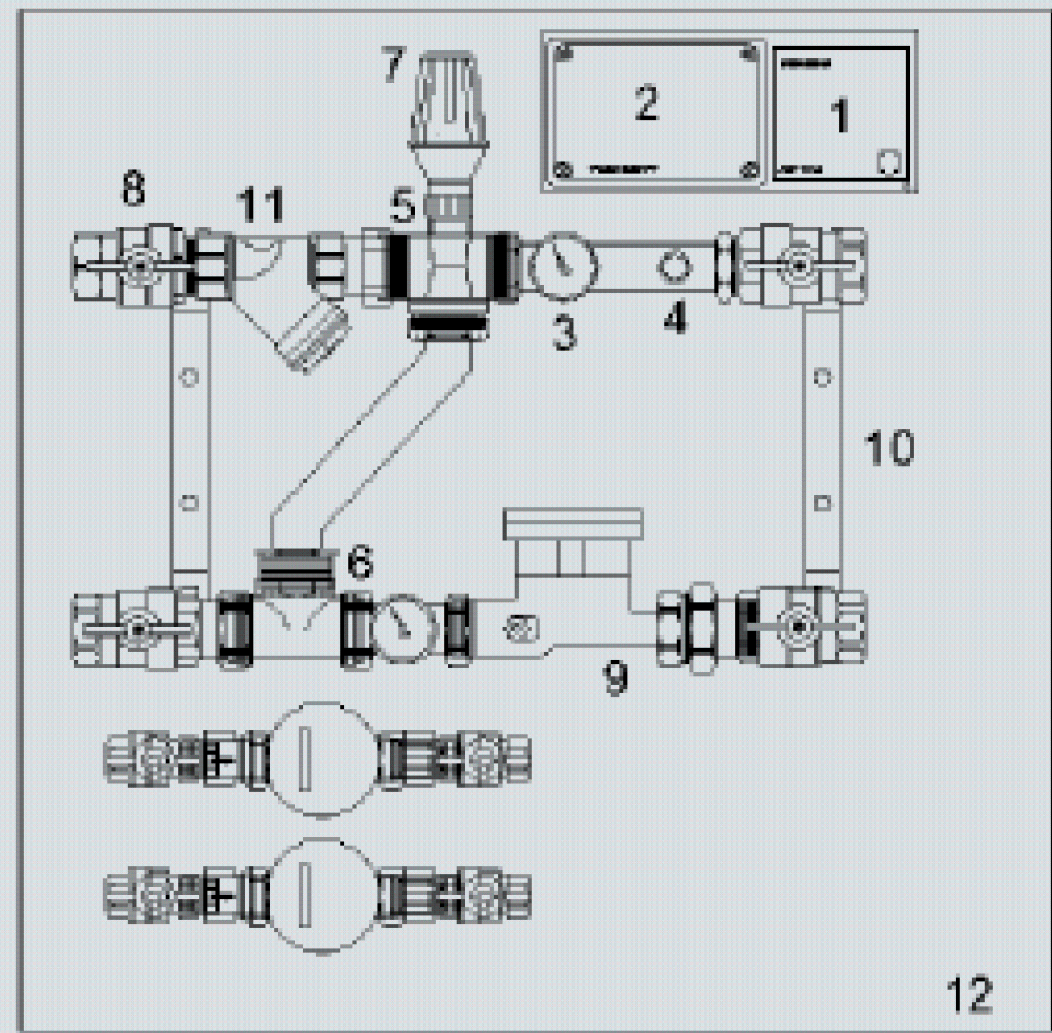
NOTE

	1	2
A	300	500
B	100	500
C	500	500
D	500	500

1= Distanza dalla parete (o altra unità) per regioni non soggette a forti nevicate.
2= Distanza dalla parete (o altra unità) per regioni soggette a pesanti nevicate



PARTICOLARE MODULO DI CONTABILIZZAZIONE



- Modelli con valvola di zona a 3 vie: HBA00CC...32...
- 1 Adattatore d'impulsi AEW310.2
 - 2 Quadro elettrico cablato (per i soli modelli centralizzabili bus)
 - 3 Termometro a quadrante 0-120° C
 - 4 Portasonda in ottone
 - 5 Valvola di zona a 3 vie XGZ...
 - 6 T per valvola di zona
 - 7 Servocomando elettrotermico STC25
 - 8 Valvola d'intercettazione a sfera DN 20 e DN 25
 - 9 Contatore di calore
 - 10 Sistema d'ancoraggio
 - 11 Filtro in ottone DN 20 e DN 25
 - 12 Guscio metallico

TUBAZIONI ISOLATE CON MATERIALE IDONEO PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE AD ACQUA

COMUNE DI FIRENZE

Intervento speciale per la realizzazione di 45 alloggi sperimentali in Viale Giannotti / Via Traversari e di attrezzature di quartiere (ludoteca e uffici di quartiere)



Finanziamento :

- Deliberazione C.R.T. n. 43/2009 - Misura "B" - Deliberazione G.R.T. n. 323/2010 - Decreto n. 3406 del 06 / 07 / 2010

- D.M. Infrastrutture e Trasporti 16 Marzo 2006 " per la riduzione del disagio abitativo dei conduttori di immobili assoggettati a misure di rilascio"

- Casa S.p.a.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Arch. Vincenzo Esposito

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI:
Ing. Dimitri Celli

PROGETTO REVISIONE IMPIANTI MECCANICI:
MPS STUDIO ASSOCIATO
per. ind. POLLARI Luca



TAV. N°	ELABORATO:	SCALA:
ES-MEC 05.2	AS BUILT_IMPIANTO DI ADDUZIONE IDRICA EDIFICIO B SCHEMA ADDUZIONE PRINCIPALE	-
		DATA: Settembre 2016
	F116-ES-MEC-05.2-01	

LEGENDA LINEE E SIMBOLI

SIMB.	DESCRIZIONE
	Linea DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario.
	Linea DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario.
	Linea RICIRCOLO SANITARIO in tubo multistrato coibentato e idoneo per utilizzo sanitario.
	Misuratore di portata a turbina unigetto per acqua calda/fredda sanitaria con attacchi filettati.
	Circolatore ricircolo acqua calda sanitaria ad alta temperatura Portata: 1,0 mc/h - Prevalenza: 4,5 m.c.a.
	Termostato di regolazione con sonda di temperatura remota ad immersione
	Valvola miscelatrice termostatica ø1/2"
	Rubinetto di intercettazione a sfera
	Valvola di taratura
	Scarico chiuso per svuotamento colonne verticali adduzione acqua calda e fredda sanitaria
	Barilotto per colpo d'ariete
	Unità di calcolo (incorporata sul misuratore riscaldamento o separata nella cassetta di contabilizzazione)
	Riduttore di pressione per non superare il limite di pressione di 500kPa
	Gruppo di sicurezza idraulica. Certificato a norma EN 1487. Con intercettazione e valvola di ritegno classe A controllabile. Sede valvola di sicurezza in acciaio inox. Attacco allo scaldacqua 3/4" F. Attacco scarico 1" M. Corpo in ottone. Cromato. Tenute in EPDM. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar
C-X	Cassetta di contabilizzazione per l'alloggio n° "x"
	Alimentazione sanitaria dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto idrico dell'alloggio n° "x"
	Alimentazione sanitaria dalla cassetta di contabilizzazione al collettore dell'impianto idrico dell'alloggio n° "x"
	Direzione del flusso

NOTA:
- Si intende per "adduzione principale" le linee di alimentazione acqua calda e fredda sanitaria fino alle cassette di contabilizzazione.
- Si intende per "adduzione secondaria" le linee di alimentazione acqua calda e fredda sanitaria dalle cassette di contabilizzazione fino agli apparecchi sanitari.
- La distribuzione dell'acqua fredda sanitaria prevede la presenza di contatori divisionali. Tale configurazione dovrà essere verificata preventivamente con l'Ente Erogatore del Servizio Idrico, prima dell'esecuzione dei lavori ed eventualmente adeguata secondo le sue indicazioni.
- Ogni colonna di adduzione acqua calda e fredda sanitaria dovrà essere provvista di rubinetto di scarico posto in posizione accessibile.
- La linea di adduzione acqua fredda sanitaria dovrà essere installata ad una distanza minima di 10 cm da qualsiasi tubazione di distribuzione acqua calda (riscaldamento, sanitario, ricircolo, solare).

Distribuzione principale (Fuori Scala)

COPERTURA

PIANO TERZO

PIANO SECONDO

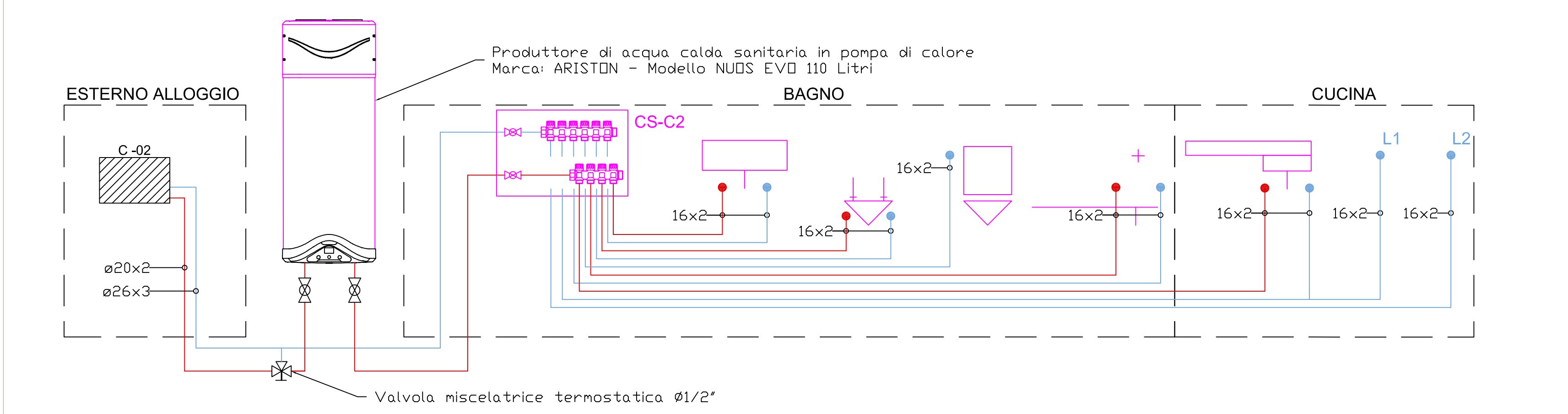
PIANO PRIMO

PIANO TERRA

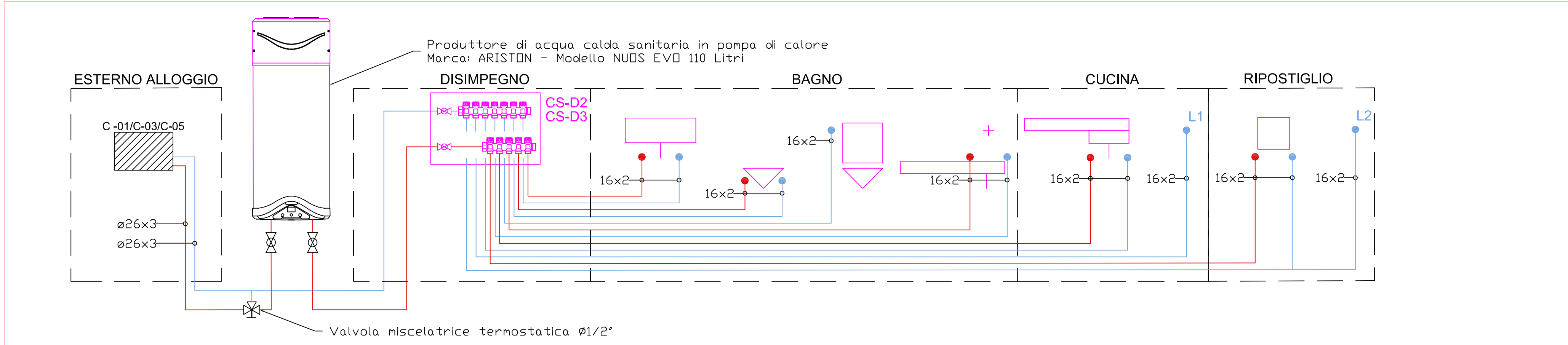
LEGENDA APAPRECCHI SANITARI

	Doccia		Vaso con cassetta
	Lavabo		Lavello
	Bidet		Pilozzo
	Rubinetto miscelatore con doccetta per bagno disabili		Predisposizione lavatrice
	Doccia a filo pavimento per bagno disabili		Predisposizione lavastoviglie

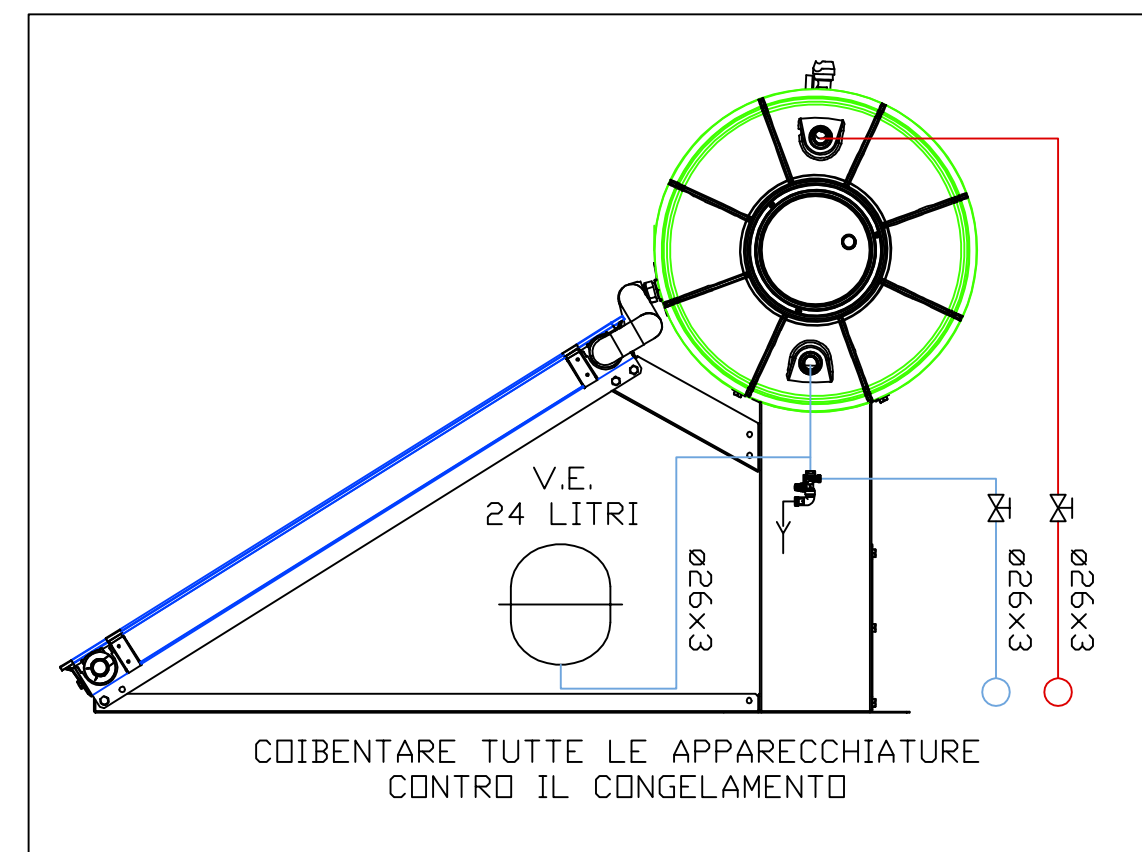
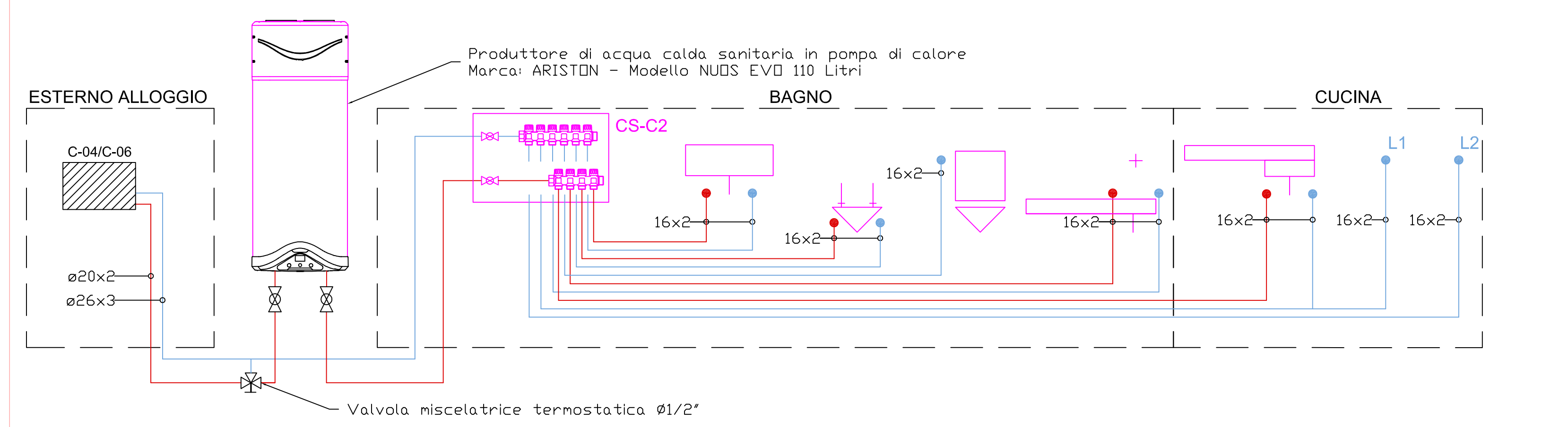
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo C2 per disabile (Fuori Scala)



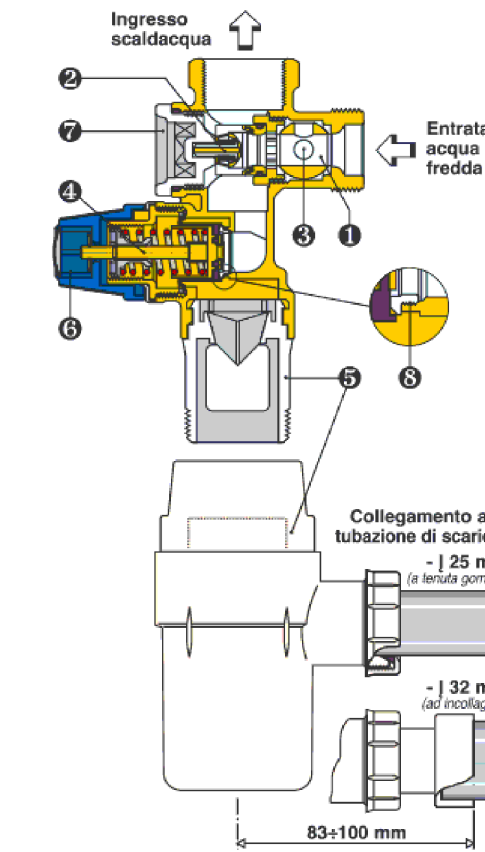
Distribuzione secondaria - Alloggio tipo D2-D3 (Fuori Scala)



Distribuzione secondaria - Alloggio tipo C04-06 (Fuori Scala)



Particolare Gruppo di sicurezza



Componenti caratteristici

- 1 Rubinetto di intercettazione
- 2 Valvola di ritegno Classe A
- 3 Foro per il controllo dell'efficienza della valvola di ritegno
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Sifone di scarico e prese d'aria antiriflusso
- 6 Manopola per scarico manuale
- 7 Tappo per eventuale sostituzione ritegno
- 8 Sede in acciaio inox

COMUNE DI FIRENZE

Via Traversari 79A



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N° B27.2	ELABORATO Schede componenti centrale termica	DATA Dicembre 2023
B27.2_Firenze via Traversari 79A.doc		

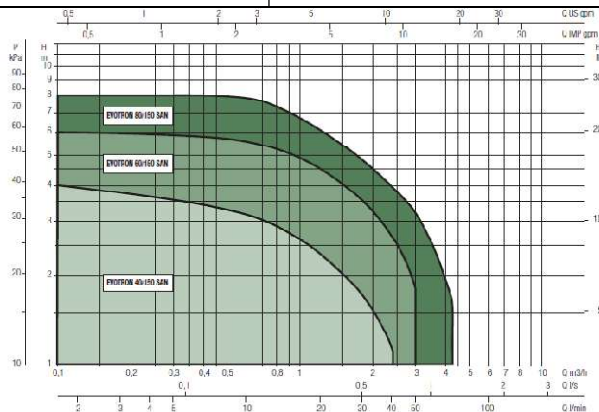


Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa di calore inverter di tipo aria-acqua
Servizio	Climatizzazione estiva ed invernale
Marca	DAIKIN
Modello	EWYQ016BAWP
Potenza frigorifera nominale	16,6 kW
Potenza termica nominale	17,0 kW

[illegible]



Rif. DWG	-
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Circuito solare
Marca	DAB
Modello	EVOTRON
Potenza	-

[illegible]



















Rif. DWG	-
Apparecchio	Pannelli solari a circolazione naturale
Servizio	Preriscaldamento acqua
Marca	ARISTON
Modello	KAIROS THERMO HF
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità: 200 l

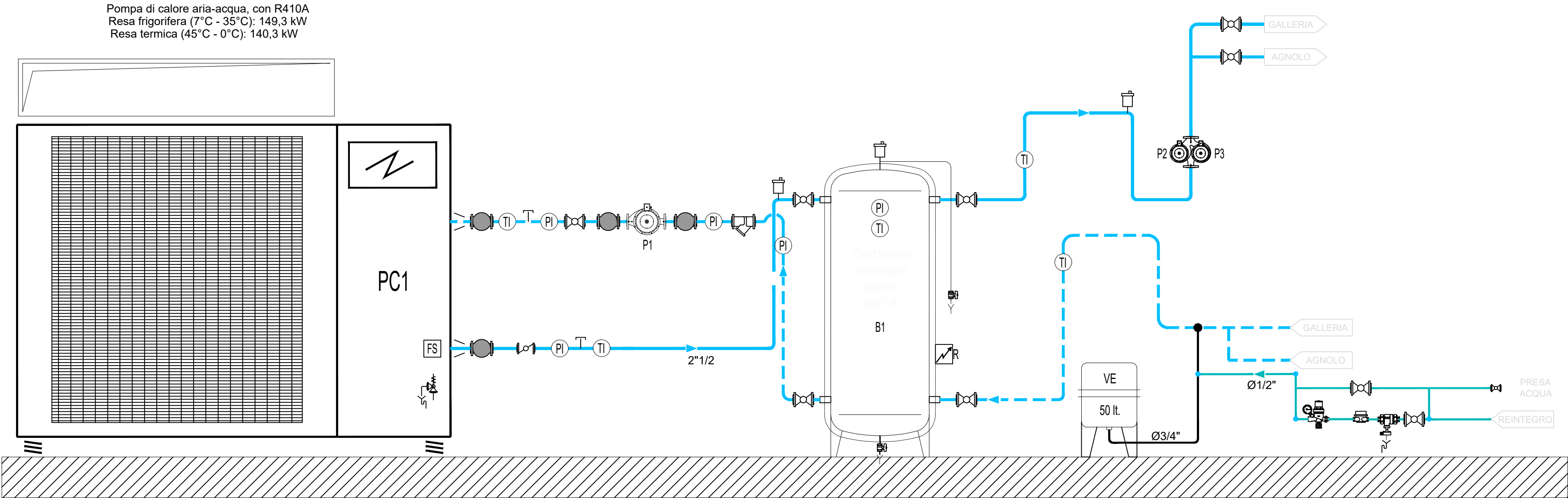
[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvola di intercettazione a farfalla
	Valvola di intercettazione a sfera
	Pozzetto di prova
	Giunto antivibrante
	Filtro ad "Y"
	Resistenza
	Barilotti di sfiato
	Contatore a turbina acqua fredda
	Riduttore di pressione
	Disconnettore idraulico
	Pompa singola a rotore bagnato
	Pompa gemellare a rotore bagnato
	Valvola di sicurezza
	Flussostato
	Termometro a quadrante
	Manometro a quadrante con ricciolo fondo scala 6 bar

Schema idraulico



COMUNE DI FIRENZE

Le Murate - Negozi + uffici piano 1°



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B23.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B23.2_Firenze Le Murate.doc		

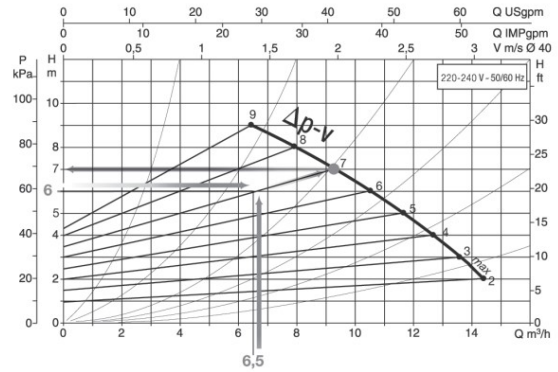


Rif. DWG	PC1
Apparecchio	Pompa di calore aria-acqua ad inversione di ciclo (ref. R410A)
Servizio	Riscaldamento/Raffrescamento
Marca	BLUEBOX
Modello	RFE LN HP
Potenza assorbita	62,7 kW max
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Resa Frig. 149,3 kW • Alimentazione 400 V

[illegible]

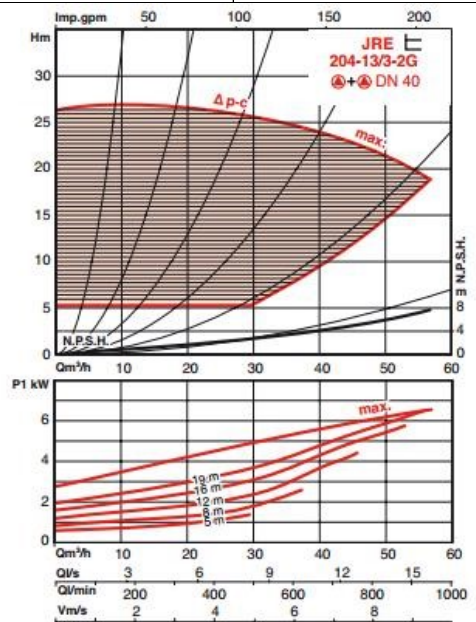


Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa elettronica
Servizio	Riscaldamento
Marca	DAB
Modello	EVOPLUS B 120/340.65 M
Potenza	730 W

[illegible]



Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa gemellare elettronica
Servizio	Riscaldamento
Marca	SALMSON
Modello	JRE204-13/3-2G
Potenza	3960 W



Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	VE
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Riscaldamento
Marca	STORM
Modello	HE STORM – ST06549
N° serie	-
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 50 l • Precarica 1,5 bar

[illegible]



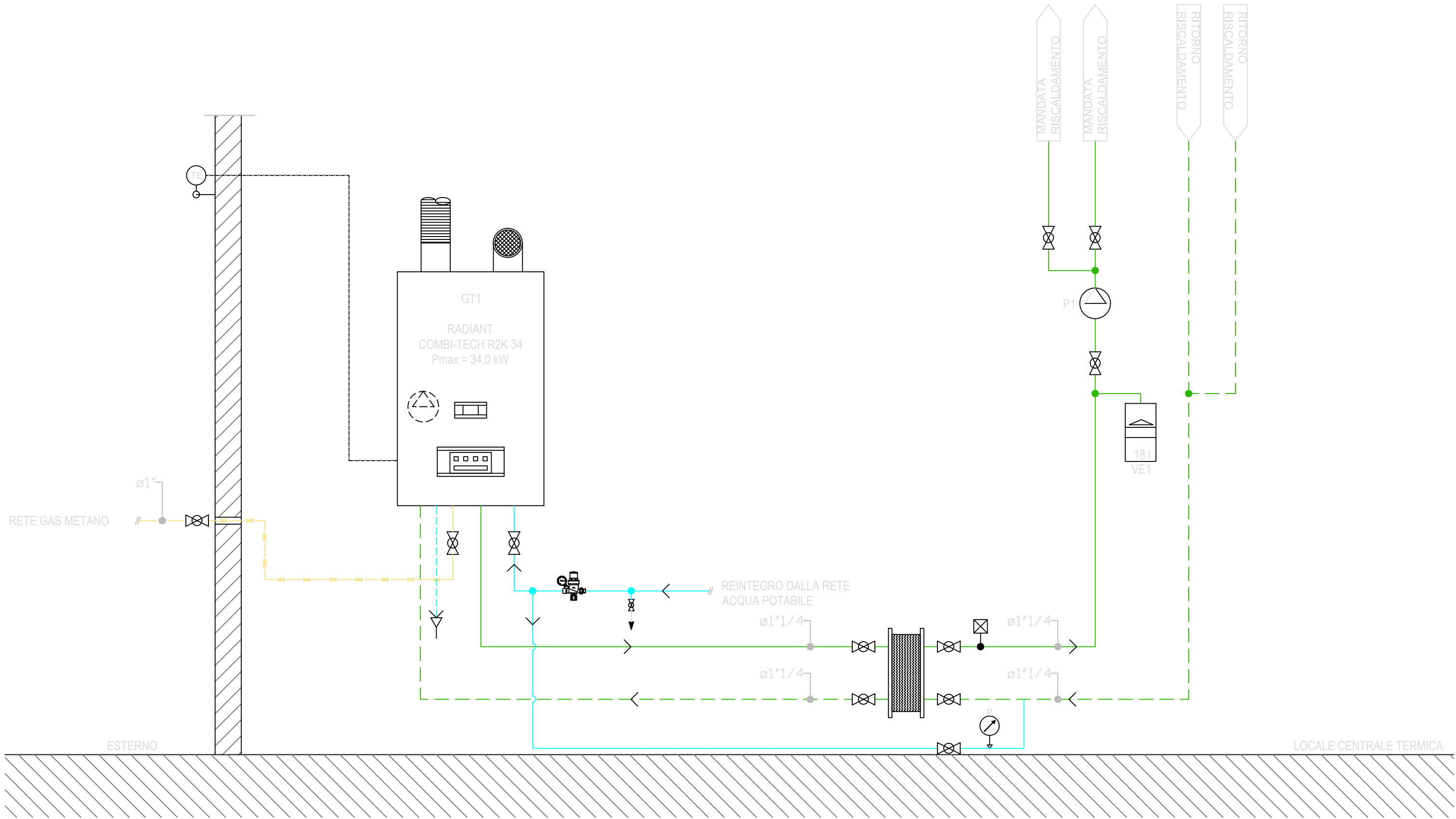
Rif. DWG	B1
Apparecchio	ACCUMULATORE INERZIALE
Servizio	Riscaldamento
Marca	HEIZER
Modello	ACR-8 CH
N° serie	10201900965
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 800 l • Pressione massima 6 bar

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico generale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Regolatore di temperatura compensata con l'esterno
	Pompa
	Gruppo di carico automatico
	Dispositivo di sfogo aria automatico
	Manometro
	Senso del flusso
	Derivazione



ELABORATO
Pelago, piazza Ghiberti 22/via Tarani 4
Schema di flusso centrale termica

B30.1_Pelago via Tarani.dwg

TAV N°
30.1

DATA
Dicembre
2023

COMUNE DI PELAGO

Piazza Ghiberti 22/Vicolo Tarani 4



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B30.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B30.2_Pelago via Tarani 4-P.zza L. Ghiberti 22.doc		

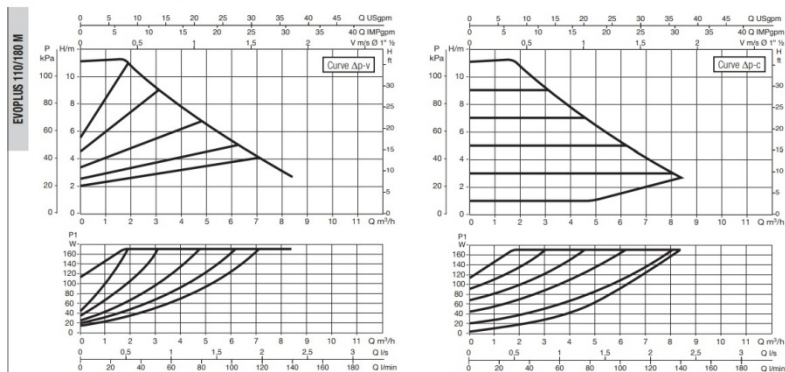



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia murale a condensazione
Servizio	Riscaldamento
Marca	RADIANT
Modello	Combi tech R2K 34
Portata termica nominale	34,00 kW
Rendimento a carico nominale (80-60°C)	98,08%
Rendimento al 30%	108,60%

[illegible]



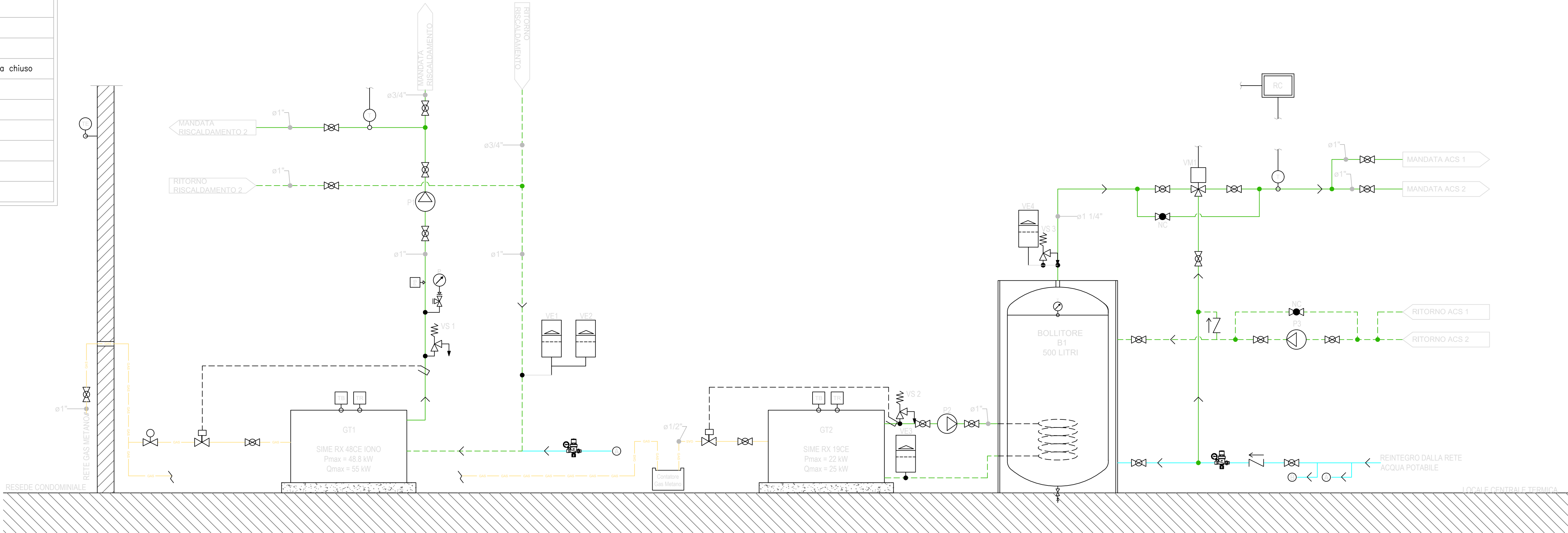
Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa singola elettronica
Servizio	Circuito mandata
Marca	DAB
Modello	EVOPLUS 110/180 XM
Potenza max	170 W

[illegible]

	Rif. DWG	VE1	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Circuito secondario	
	Marca	CIMM	
	Modello	ACS CE 18	
	N° serie	-	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Volume 18 l • Ppre=2.5 bar • Pmax=10bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

[illegible]

LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico geenerale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Valvola di non ritorno
	Valvola a 3 vie miscelatrice con servomotore elettrico
	Regolatore di temperatura compensata con l'esterno
	Pompa
	Gruppo di carico automatico
	Sonda di temperatura
	Manometro
	Termometro
	Pozzetto
	Presa per manometro con flangia di prova
	Presa per manometro
	Termostato di regolazione
	Termostato di sicurezza a riarmo manuale
	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale
	Flussostato
	Valvola di sicurezza
	Vaso di espansione a membrana – Sistema chiuso
	Valvola di intercettazione del combustibile
	Regolatore di pressione gas metano
	Elettrovalvola di sicurezza gas metano
	Giunto flessibile
	Senso del flusso
	Derivazione



ELABORATO
Pontassieve, via S. Pellico 2/b
Schema di flusso centrale termica
C13_Pontassieve via S. Pellico 2/b.dwg

TAV N°
C13
DATA
Dicembre
2023

COMUNE DI PONTASSIEVE

Via S. Pellico 2/b



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
C13.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
C13.2_Pontassieve Via S. Pellico 2b.doc		



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia a basamento
Servizio	Riscaldamento
Marca	SIME
Modello	RX 48 CE IONO
Potenza termica al focolare	55 kW
Potenza termica nominale (80-60°C)	48.8 kW

[illegible]

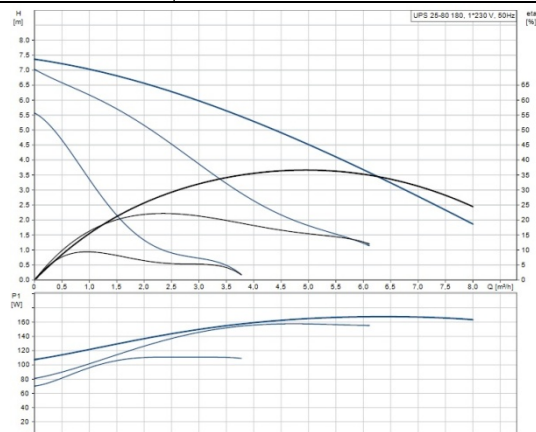


Rif. DWG	GT2
Apparecchio	Caldaia a basamento
Servizio	ACS
Marca	SIME
Modello	RX 19 CE
Potenza termica al focolare	25 kW
Potenza termica nominale (80-60°C)	22 kW

[illegible]



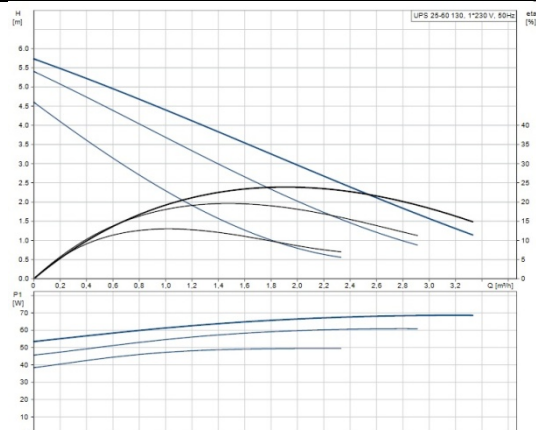
Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa Singola a 3 Velocità
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPS 25-80 180
Potenza	110-156-165 W



Tipo intervento	Data	Firma



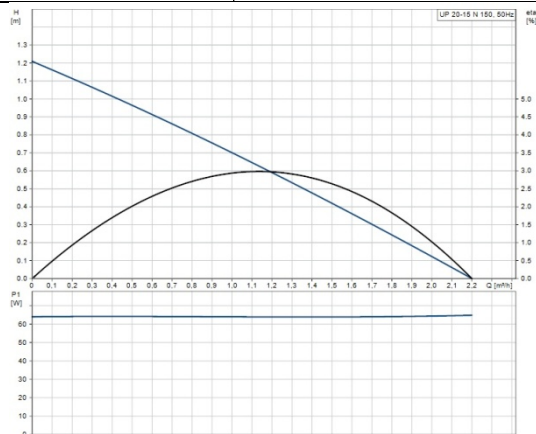
Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa Singola a 3 Velocità
Servizio	Circuito ACS
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPS 25-60 130
Potenza	45-65-90 W



Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	P3
Apparecchio	Pompa Singola
Servizio	Circuito Ricircolo ACS
Marca	GRUNDFOS
Modello	UP 20-15 N 150 (1 Velocità)
Potenza	75 W




Tipo intervento	Data	Firma



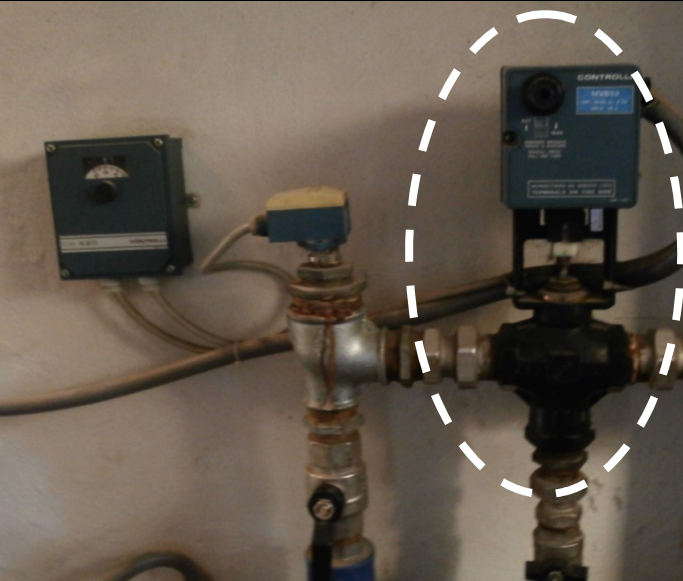
Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Riscaldamento
Marca	STORM
Modello	DE-24
N° serie	E2306172
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità: 24l • Press. max: 8 bar • Press. Precarica: 2,5 bar

[illegible]

	Rif. DWG	VE2	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	CIMM	
	Modello	AS CE	
	N° serie	24m/018/161198/15	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità: 24l • Anno: 2015 • P_{tar.}: 2.5 bar • P_{Max.}: 8 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

	Rif. DWG	VE3
	Apparecchio	Vaso di espansione
	Servizio	Circuito Primario ACS
	Marca	CIMM
	Modello	ACS CE
	N° serie	24m/126/566848/13
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • P_{tar.} 2.5 bar • P_{max} 8 bar • Capacità: 24 l • Anno: 2013

Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	VM1
	Apparecchio	Valvola a 3 vie
	Servizio	Circuito ACS
	Marca	CONTROLLI
	Modello	MVB 52
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • 24V-50 Hz • 450N-30 s

Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	B1
Apparecchio	Bollitore
Servizio	Circuito ACS
Marca	SICC
Modello	-
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità: 500 l

[illegible]

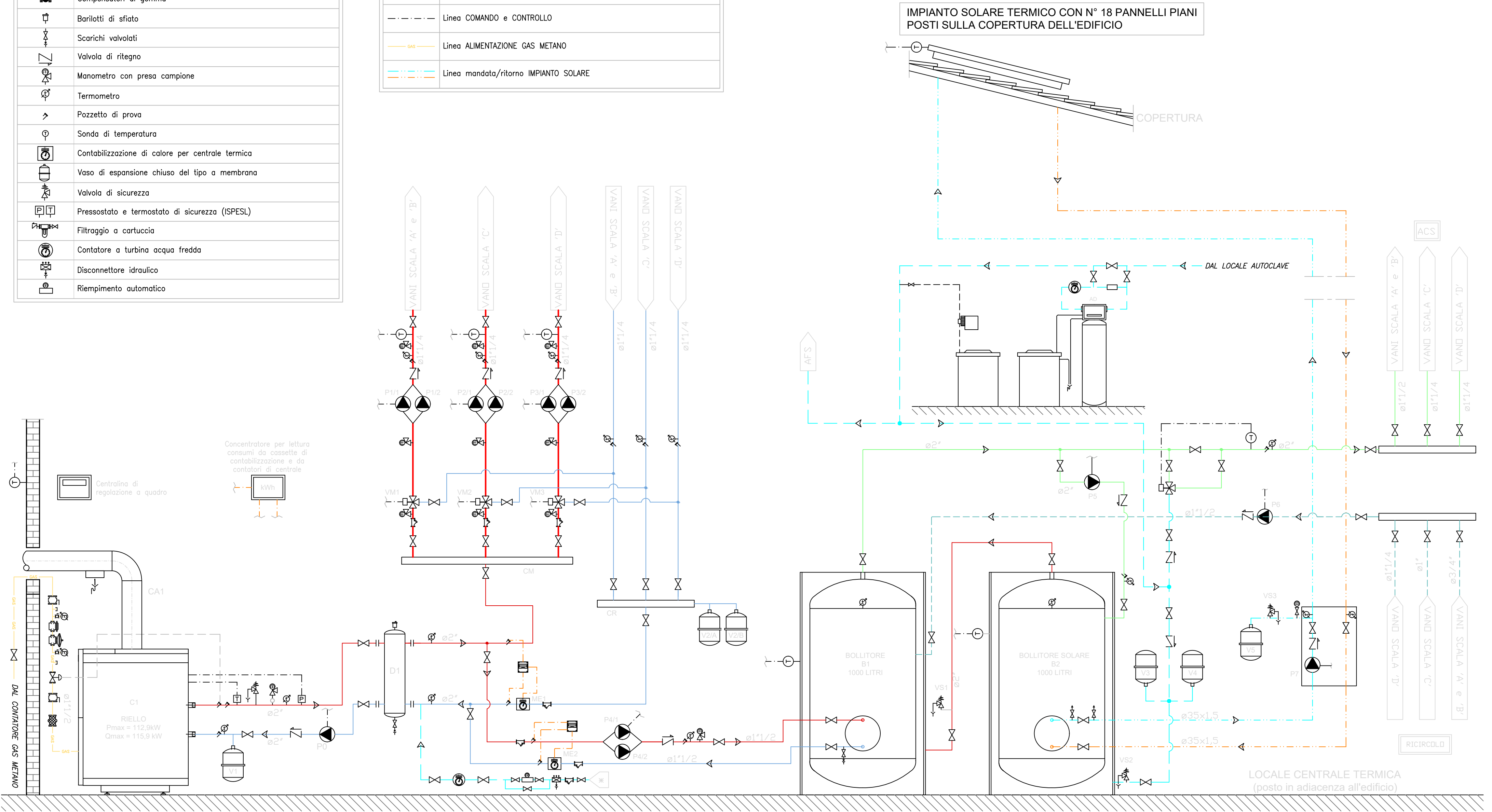
[illegible]

--	--	--	--



LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvola di intercettazione a sfera/farfalla
	Filtro a Y
	Valvola a tre vie miscelatrice
	Pompa gemellare
	Pompa singola
	Compensatori di gomma
	Barilotti di sfiato
	Scarichi valvolati
	Valvola di ritegno
	Manometro con presa campione
	Termometro
	Pozzetto di prova
	Sonda di temperatura
	Contabilizzazione di calore per centrale termica
	Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana
	Valvola di sicurezza
	Pressostato e termostato di sicurezza (ISPESL)
	Filtraggio a cartuccia
	Contatore a turbina acqua fredda
	Disconnettore idraulico
	Riempimento automatico

LEGENDA LINEE	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Linea mandata/ritorno ACQUA CALDA
	Linea mandata ACQUA CALDA SANITARIA
	Linea mandata ACQUA CALDA SANITARIA
	Linea RICIRCOLO SANITARIO
	Linea ACQUA FREDDA SANITARIA
	Linea COMANDO e CONTROLLO
	Linea ALIMENTAZIONE GAS METANO
	Linea mandata/ritorno IMPIANTO SOLARE



COMUNE DI PONTASSIEVE

Via Selvi 64-67



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.

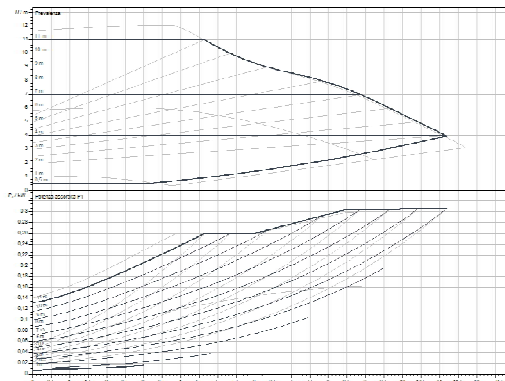



TAV N°	ELABORATO	DATA
B31.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B31.2_Pontassieve Via P. Selvi 64-67.doc		


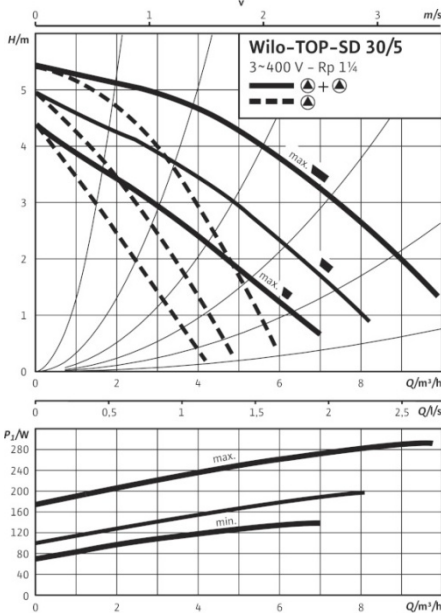
	Rif. DWG	C1	
	Apparecchio	Caldaia a basamento del tipo a condensazione	
	Servizio	Riscaldamento e ACS	
	Marca	RIELLO	
	Modello	-	
	Potenza termica al focolare	115,9 - 22 kW	
	Potenza termica nominale (80-60°C)	112,9 - 21,3 kW	
Tipo intervento	Data	Firma	



Rif. DWG	P0
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito primario caldaia
Marca	WILO
Modello	Yonos MAXO 30/0,5 - 12
Potenza	100/305 W

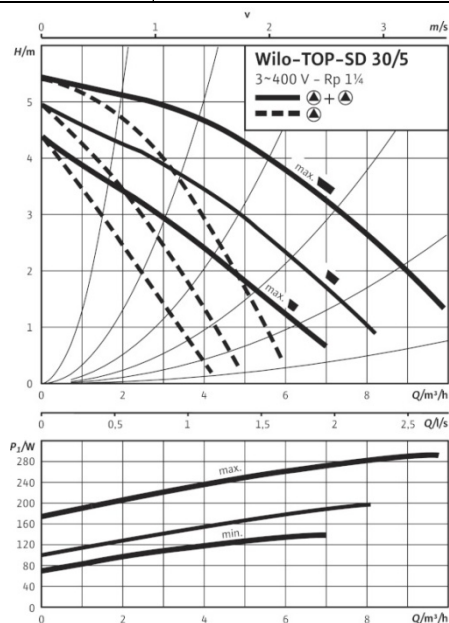
[illegible]

	Rif. DWG	P1-1/2	
	Apparecchio	Pompa gemellare	
	Servizio	Riscaldamento vani scala A e B	
	Marca	WILO	
	Modello	TOP-SD30/5	
	Potenza	75/100/150 W	
			
Tipo intervento	Data	Firma	

	Rif. DWG	P2-1/2	
	Apparecchio	Pompa gemellare	
	Servizio	Riscaldamento vano scala C	
	Marca	WILO	
	Modello	TOP-SD30/5	
	Potenza	75/100/150 W	
			
Tipo intervento	Data	Firma	

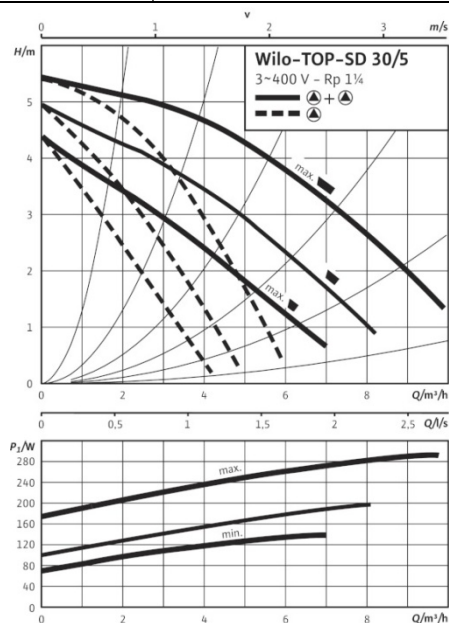


Rif. DWG	P3-1/2
Apparecchio	Pompa gemellare
Servizio	Riscaldamento vano scala D
Marca	WILO
Modello	TOP-SD30/5
Potenza	75/100/150 W

[illegible]

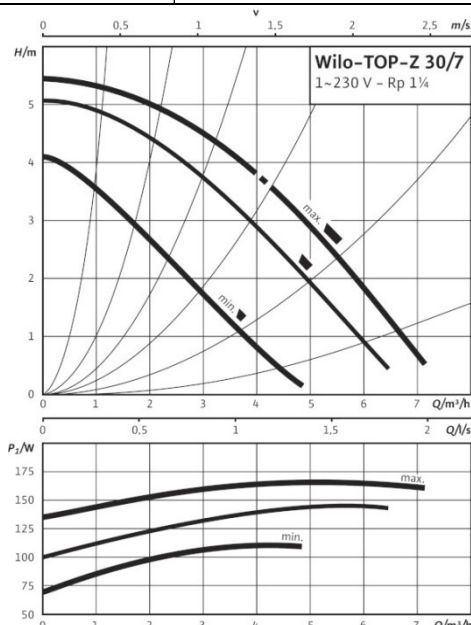


Rif. DWG	P4-1/2
Apparecchio	Pompa gemellare
Servizio	Circuito caricamento bollitore
Marca	WILO
Modello	TOP-SD30/5
Potenza	75/100/150 W

[illegible]

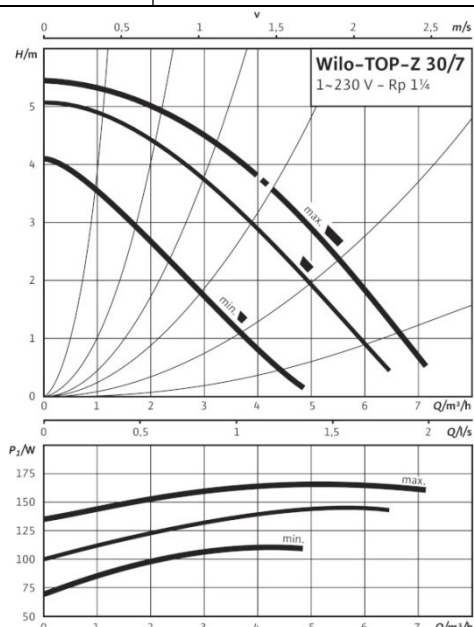


Rif. DWG	P5
Apparecchio	Pompa singola
Servizio	Circuito sanificazione
Marca	WILO
Modello	TOP-Z30/7 RG
Potenza	80/105/155 W

[illegible]

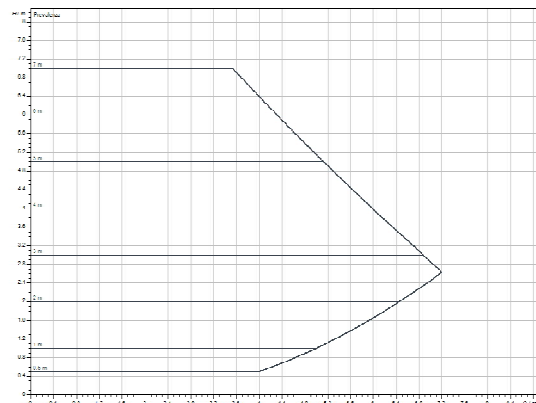


Rif. DWG	P6
Apparecchio	Pompa singola
Servizio	Ricircolo ACS
Marca	WILO
Modello	TOP-Z30/7 RG
Potenza	80/105/155 W

[illegible]



Rif. DWG	P7
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito solare
Marca	WILO
Modello	Yonos MAXO 30/0,5 - 7
Potenza	115/165/205 W

[illegible]



Rif. DWG	D1
Apparecchio	Separatore idraulico
Servizio	Circuito caldaia
Marca	CALEFFI
Modello	548

[illegible]




Rif. DWG	B1
Apparecchio	Bollitore
Servizio	Circuito ACS
Marca	RIELLO
Modello	CSL 25 R
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 1000 litri • Max pressione di esercizio bollitore 10 bar • Max pressione di esercizio scambiatore 6 bar

[illegible]



Rif. DWG	B2
Apparecchio	Bollitore
Servizio	Circuito Solare
Marca	RIELLO
Modello	CSL 25 R
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 1000 litri • Max pressione di esercizio bollitore 10 bar • Max pressione di esercizio scambiatore 6 bar

[illegible]

	Rif. DWG	V1	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Primario caldaia	
	Marca	CIMM	
	Modello	ERE	
	N° serie	ERE6/1282623058/08	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 6 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 4 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma




Rif. DWG	V2/A-B
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Collettore ritorno
Marca	CIMM
Modello	ERE CE
N° serie	ERECE100/14/000551/09 ERECE100/1115/007112/08
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 100 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 6 bar

[illegible]



Rif. DWG	V3 V4
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Bollitore solare
Marca	ZILMET (V3) ELBI (V4)
Modello	11-HYDRO-PRO (V3) DPV – 50 CE ERC (V4)
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 105 l (V3) • Capacità 50l (V4) • Precarica 2 bar (V3) • Precarica 2,5 bar (V4) • Pressione max 10 bar (V4=V3)

[illegible]

	Rif. DWG	V5
	Apparecchio	Vaso di espansione
	Servizio	Circuito solare
	Marca	ZILMET
	Modello	11-HYDRO-PRO
	N° serie	111°109248
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 105 l • Precarica 2 bar • Pressione max 10 bar
Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	VM1= VM2 = VM3
Apparecchio	Valvola a 3 vie miscelatrice con servomotore
Servizio	Mandata riscaldamento
Marca	CONTROLLI
Modello	MVB28 (servomotore)
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 230 V • Tempo corsa: 370 sec • Forza: 450N

[illegible]



Rif. DWG	AD
Apparecchio	Addolcitore a colonna e pompa dosatrice
Servizio	Reintegro acqua
Marca	CULLIGAN
























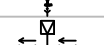
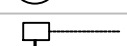

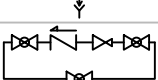




[illegible]

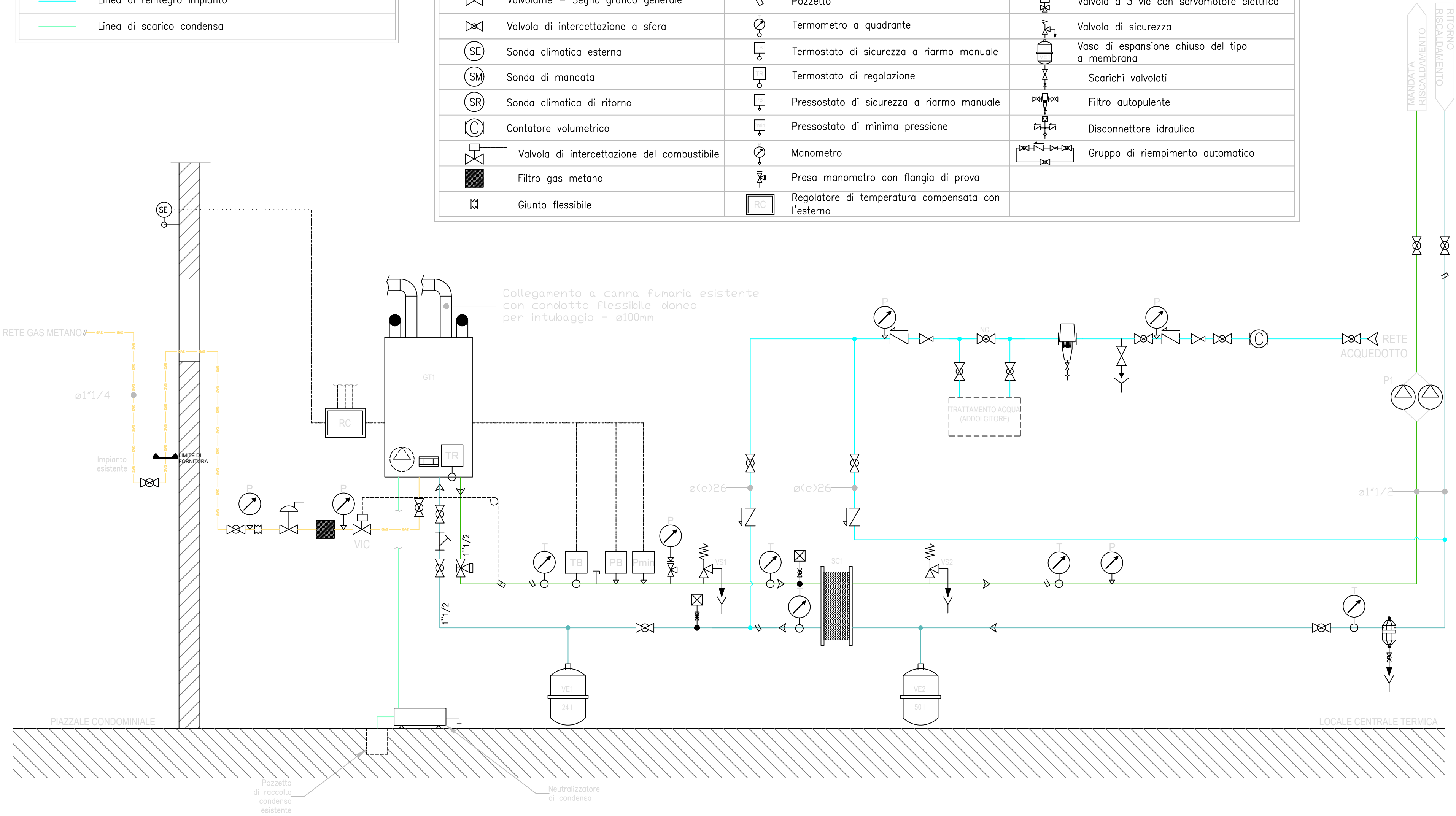
INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



LEGENDA LINEE	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Mandata/ritorno riscaldamento
	Gas metano
	Linea di reintegro impianto
	Linea di scarico condensa

LEGENDA SIMBOLI											
SIMB.		DESCRIZIONE		SIMB.		DESCRIZIONE					
		Senso del flusso				Filtro a Y				Pompa a bordo	
		Derivazione				Valvola di ritegno				Pompa gemellare	
		Valvolame – Segno grafico generale				Pozzetto				Valvola a 3 vie con servomotore elettrico	
		Valvola di intercettazione a sfera				Termometro a quadrante				Valvola di sicurezza	
		Sonda climatica esterna				Termostato di sicurezza a riarmo manuale				Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana	
		Sonda di mandata				Termostato di regolazione				Scarichi valvolati	
		Sonda climatica di ritorno				Pressostato di sicurezza a riarmo manuale				Filtro autopulente	
		Contatore volumetrico				Pressostato di minima pressione				Disconnettore idraulico	
		Valvola di intercettazione del combustibile				Manometro				Gruppo di riempimento automatico	
		Filtro gas metano				Preso manometro con flangia di prova					
		Giunto flessibile				Regolatore di temperatura compensata con l'esterno					



COMUNE DI RUFINA

Via Costituzione 3



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B32.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B32.2_Rufina via Costituzione 3.doc		



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia murale
Servizio	Riscaldamento
Marca	RADIANT
Modello	R1K 100
Portata termica	100 kW
Caratteristiche	<p>Potenza termica utile - 30/50°C kW 106,80</p> <p>Potenza termica utile - 60/80°C kW 98.37</p>

[illegible]



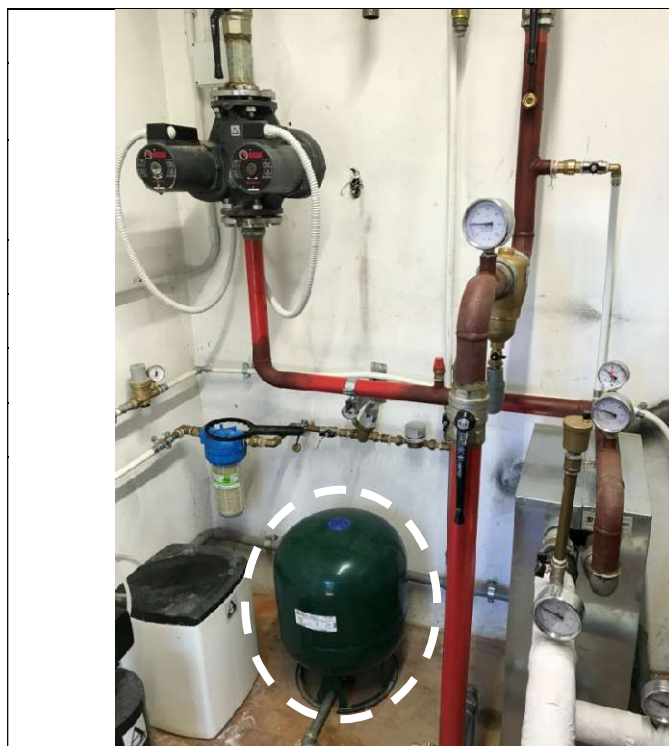
Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa gemellare a due velocità
Servizio	Riscaldamento
Marca	RIELLO
Modello	RGD2500-T3
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 380-415 V • 1° velocità: 2400 rpm – 210/325 W • 2° velocità: 2815 rpm – 290/455 W

[illegible]



Rif. DWG	V1
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Circuito di riscaldamento - primario
Marca	ELBI
Modello	DP – 24 CE
Pressione massima	10 bar
Precarica	2,5 bar

[illegible]



Rif. DWG	V2
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Circuito di riscaldamento -secondario
Marca	ELBI
Modello	DPV – 50 CE
Pressione massima	10 bar
Precarica	2,5 bar

Tipo intervento	Data	Firma

[illegible]

ISO 9001
SA 8000
ISO 45001
BUREAU VERITAS
Certification

NN.IT176325 - 193790 - IT301250



C A S A S P A

50121 FIRENZE - VIA FIESOLANA 5 - INFO@CASASPA.ORG - WWW.CASASPA.IT - TEL 055.22.624.1 - FAX 055.22.624.269
C.F. e P.I. 05264040485 - REA 533622

COMUNE DI SAN GODENZO

Via del Borgo 85-91



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N° B52	ELABORATO Schede componenti centrale termica	DATA Dicembre 2023
B52_San Godenzo Via del Borgo 85-91.doc		



-	-
Apparecchio	Satellite di utenza
Servizio	Riscaldamento
Marca	-
Modello	-

[illegible]

[illegible]

COMUNE DI SAN GODENZO

Via del Borgo 101-107



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N° B53	ELABORATO Schede componenti centrale termica	DATA Dicembre 2023
B53_San Godenzo Via del Borgo 107-107.doc		



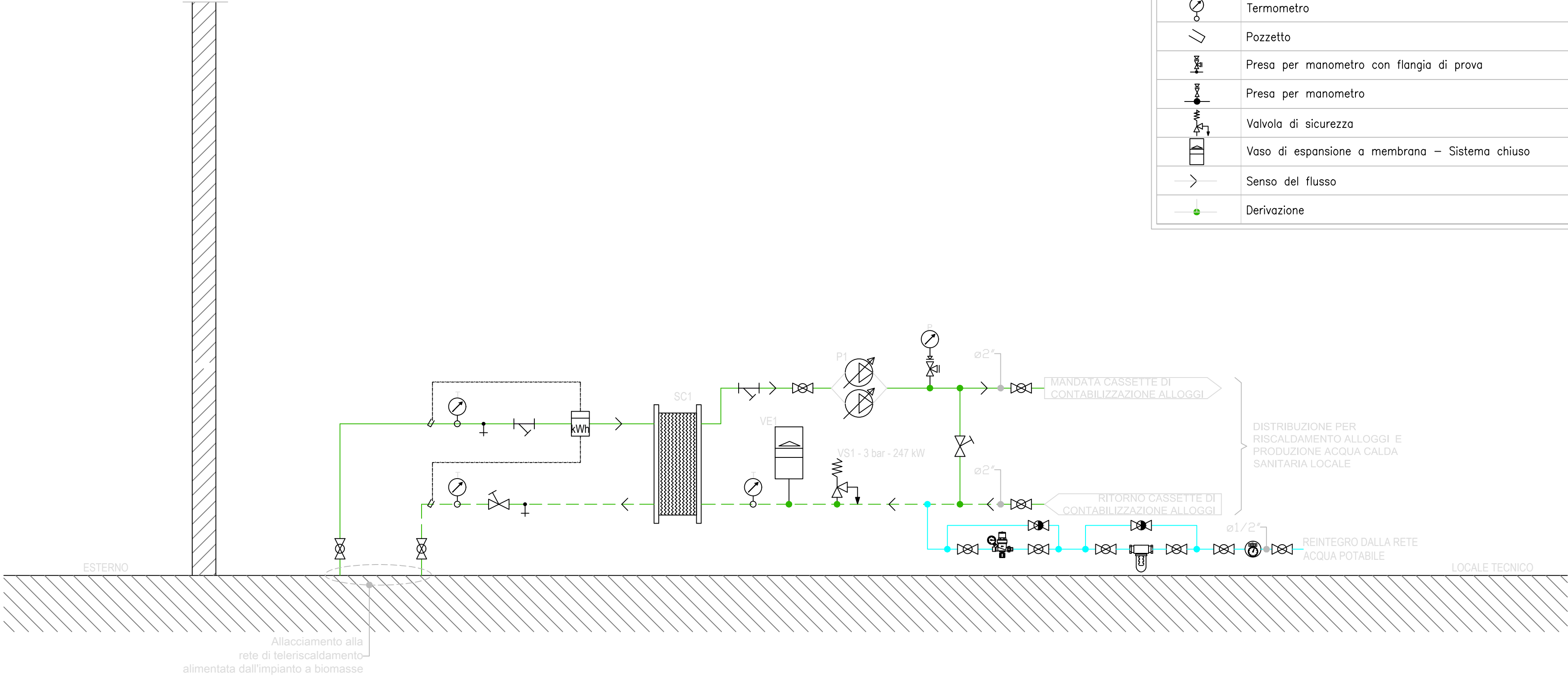
-	-
Apparecchio	Satellite di utenza
Servizio	Riscaldamento
Marca	-
Modello	-

[illegible]

[illegible]



LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico geenerale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Valvola di non ritorno
	Valvola di regolazione della portata
	Filtro a Y
	Pompa
	Gruppo di carico automatico
	Filtro a cartuccia
	Contatore volumetrico
	Sonda di temperatura
	Manometro
	Termometro
	Pozzetto
	Pres a per manometro con flangia di prova
	Pres a per manometro
	Valvola di sicurezza
	Vaso di espansione a membrana – Sistema chiuso
	Senso del flusso
	Derivazione



COMUNE DI SAN GODENZO

Via della Torre 1



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B35.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B35.2_San Godenzo via della Torre 1.doc		



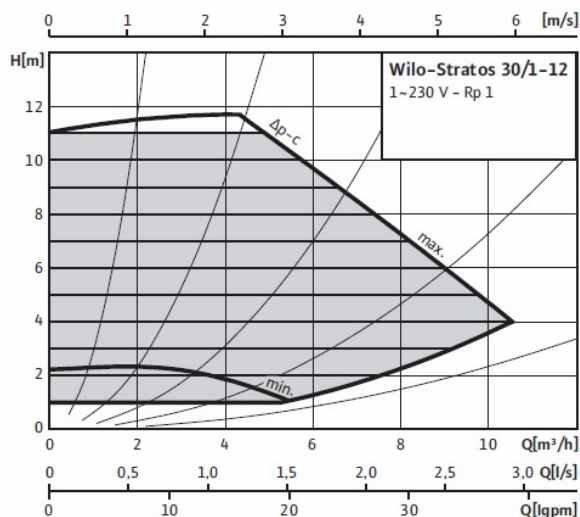
Rif. DWG	SC1
Apparecchio	Scambiatore rete teleriscaldamento
Servizio	Circuito riscaldamento e ACS
Marca	TECHNO SYSTEM
Modello	TSC1410
Potenzialità	144 kW

[illegible]



Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa gemellare elettronica
Servizio	Circuito secondario scambiatore
Marca	WILO
Modello	D32/1-12
Potenza	max 310 W

$\Delta p-c$ (costante)



Tipo intervento	Data	Firma

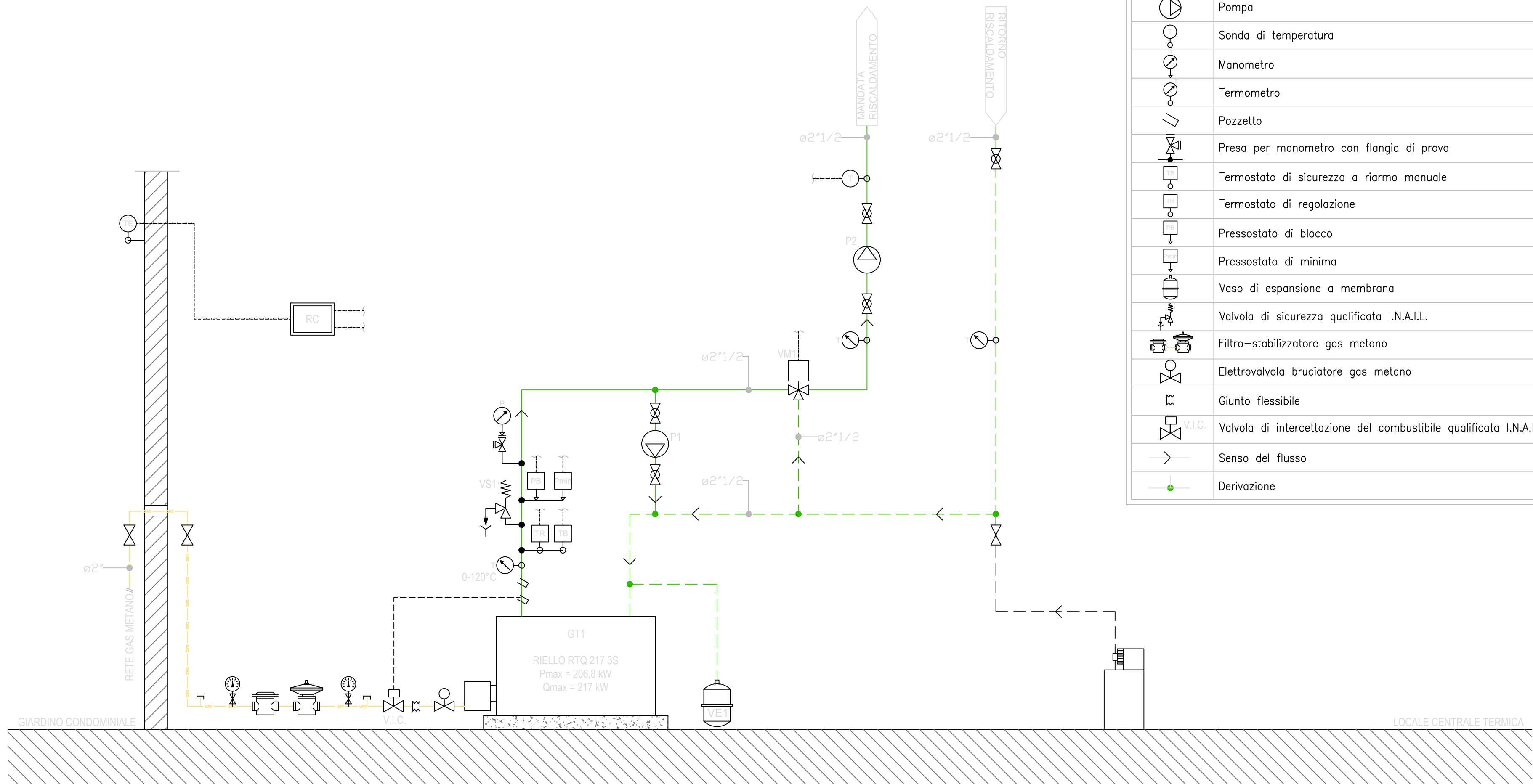


Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Circuito secondario scambiatore
Marca	ELBI
Modello	-
N° serie	E9788376
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità 35 l • Precarica 1,5 bar • Pressione max 10 bar

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico geenerale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Valvola di non ritorno
	Valvola a 3 vie miscelatrice con servomotore elettrico
	Regolatore di temperatura compensata con l'esterno
	Pompa
	Sonda di temperatura
	Manometro
	Termometro
	Pozzetto
	Presa per manometro con flangia di prova
	Termostato di sicurezza a riarmo manuale
	Termostato di regolazione
	Pressostato di blocco
	Pressostato di minima
	Vaso di espansione a membrana
	Valvola di sicurezza qualificata I.N.A.I.L.
	Filtro–stabilizzatore gas metano
	Elettrovalvola bruciatore gas metano
	Giunto flessibile
	Valvola di intercettazione del combustibile qualificata I.N.A.I.L.
	Senso del flusso
	Derivazione

COMUNE DI SAN PIERO A SIEVE


Via Prov.Imolese 57

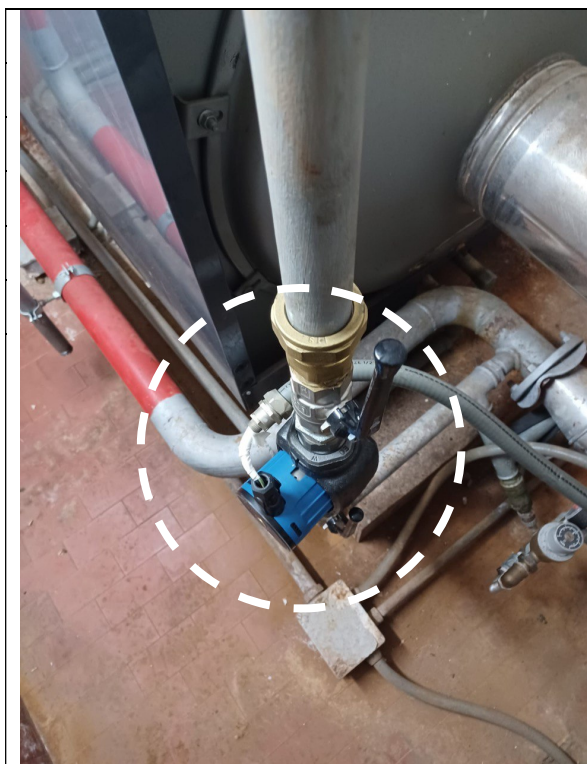


Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
B36.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
B36.2_San Piero a Sieve via Imolese 57.doc		

	Rif. DWG	GT1	
	Apparecchio	Caldaia a basamento ad alto rendimento	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	RIELLO	
	Modello	RTQ 217 3S	
	Potenza termica nominale	206,80 kW	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimento termico utile alla potenza nominale max: 95,3% • Rendimento termico utile al 30% della potenza nominale max: 96,3% 	
Tipo intervento		Data	Firma

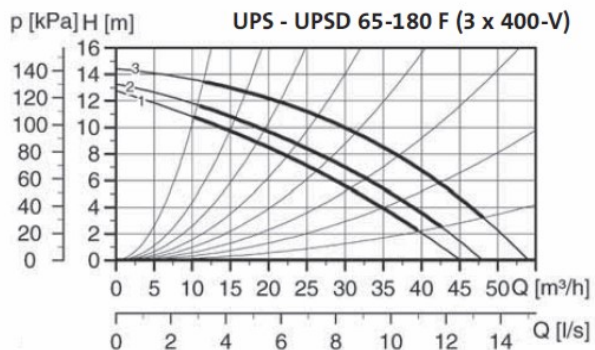


Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Circuito anticondensa
Marca	STORM
Modello	-
Potenza	-

[illegible]



Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa singola a tre velocità
Servizio	Riscaldamento
Marca	GRUNDFOS
Modello	UPS65-180F
Potenza	1100/1200/1550 W

[illegible]

	Rif. DWG	VM1	
	Apparecchio	Valvola miscelatrice a tre vie con servomotore	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	CONTROLLI	
	Modello	SH552 (servomotore)	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 24 V • Tempo corsa: 80 s 	

Tipo intervento	Data	Firma

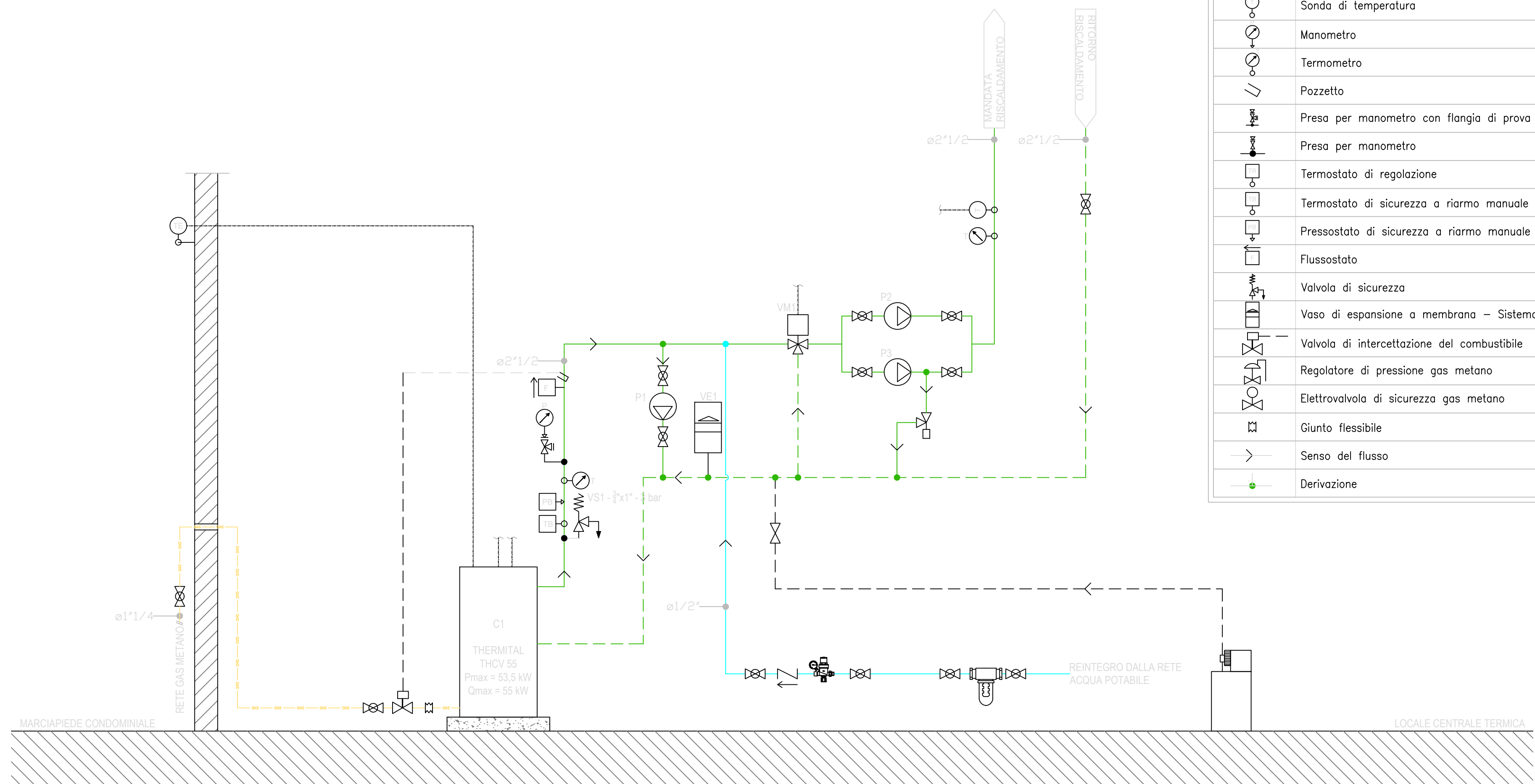


Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione chiuso
Servizio	Riscaldamento
Marca	VAREM
Modello	MAXIVAREM LR
Matricola	L4891213
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Volume: 150 l • Pressione massima: 6 bar • Pressione di precarica: 1,5 bar

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



COMUNE DI SCARPERIA

Via Repubblica 20/A-B



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.

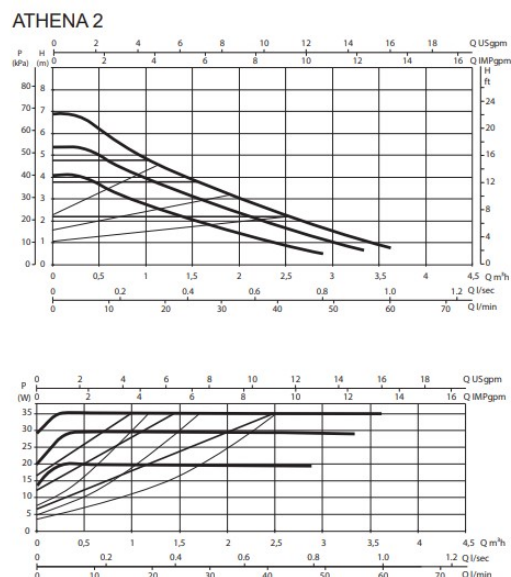


TAV N°	ELABORATO	DATA
C15.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
C15.2_Scarperia Via Repubblica 20.doc		



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia a basamento del tipo a condensazione
Servizio	Riscaldamento
Marca	THERMITAL
Modello	THC V 55
Potenza termica al focolare	12.2- 61 kW
Potenza termica nominale (80-60°C)	10.9-53.5 kW

[illegible]


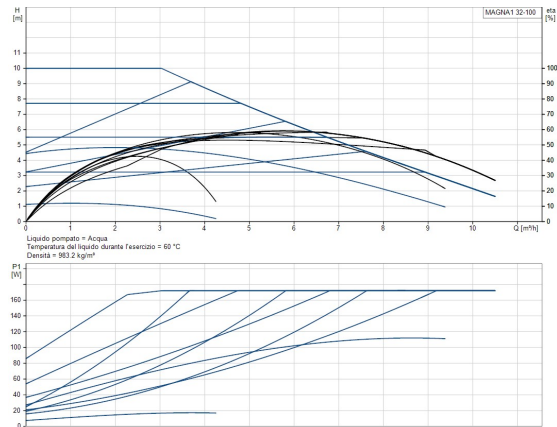
A close-up photograph of a blue and black automatic backflow preventer installed on a red pipe. The device has a red handle and a pressure gauge. It is located in a utility room with a brick floor and a concrete wall.

**ISO 9001
SA 8000
ISO 45001**

BUREAU VERITAS
Certification

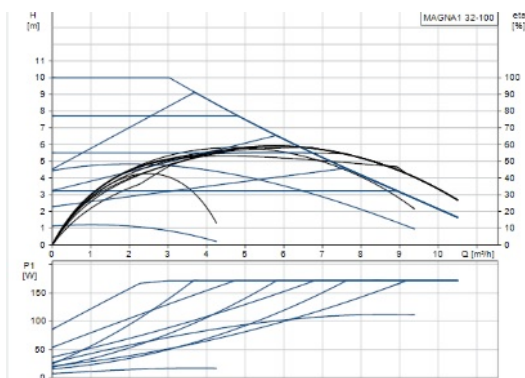
7828

176325 - 193790 - IT301250


	Rif. DWG	P2	
	Apparecchio	Pompa Singola	
	Servizio	Circuito Riscaldamento	
	Marca	GRUNDFOS	
	Modello	MAGNA1 32-100 180	
	Potenza	8 W - 175 W	
			
Tipo intervento		Data	Firma




Rif. DWG	P3
Apparecchio	Pompa Singola Elettronica
Servizio	Circuito Riscaldamento
Marca	GRUNDFOS
Modello	MAGNA1 32-100 180
Potenza max	175 w



Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	VE1	
	Apparecchio	Vaso di espansione	
	Servizio	Riscaldamento	
	Marca	CIMM	
	Modello	ERC 50L	
	N° serie	-	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • P_{pre.} 1.5 bar • P_{max.} 5 bar 	
Tipo intervento		Data	Firma

	Rif. DWG	VM1
	Apparecchio	Valvola a 3 vie
	Servizio	Circuito miscelazione riscaldamento alloggi
	Marca	SAUTER
	Modello	MH31R32

Tipo intervento	Data	Firma

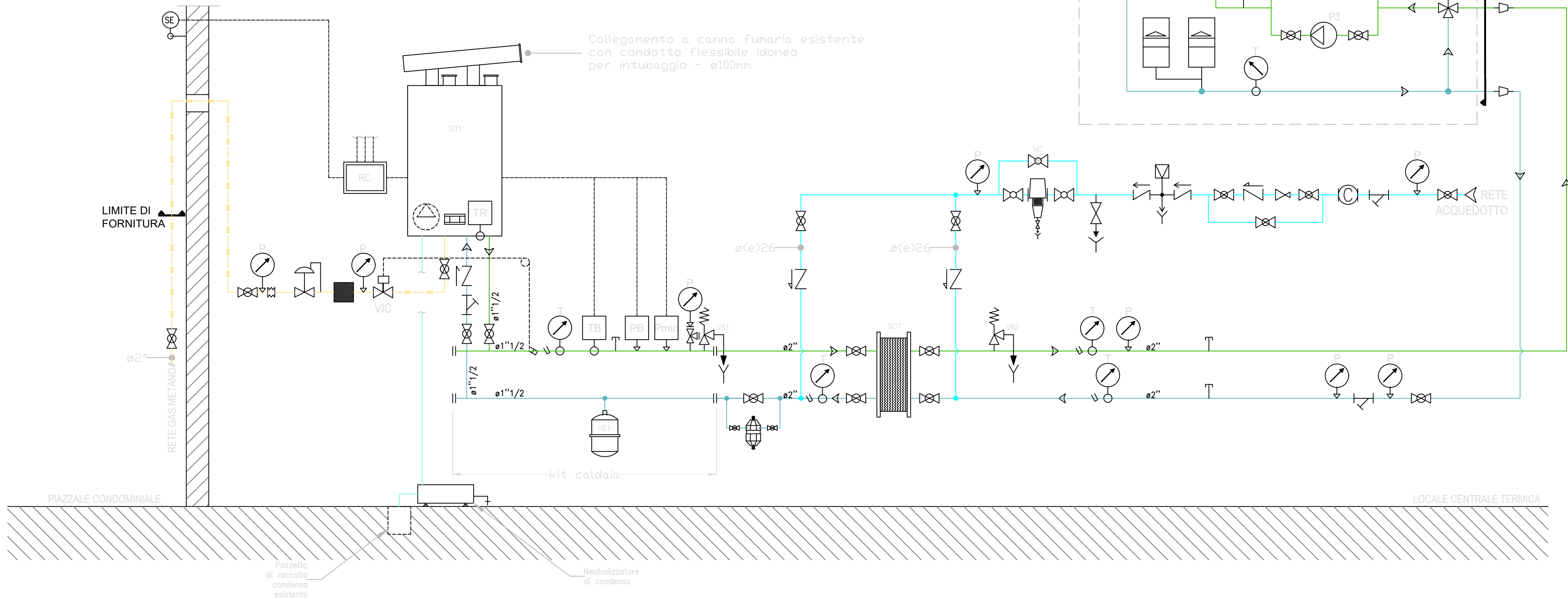
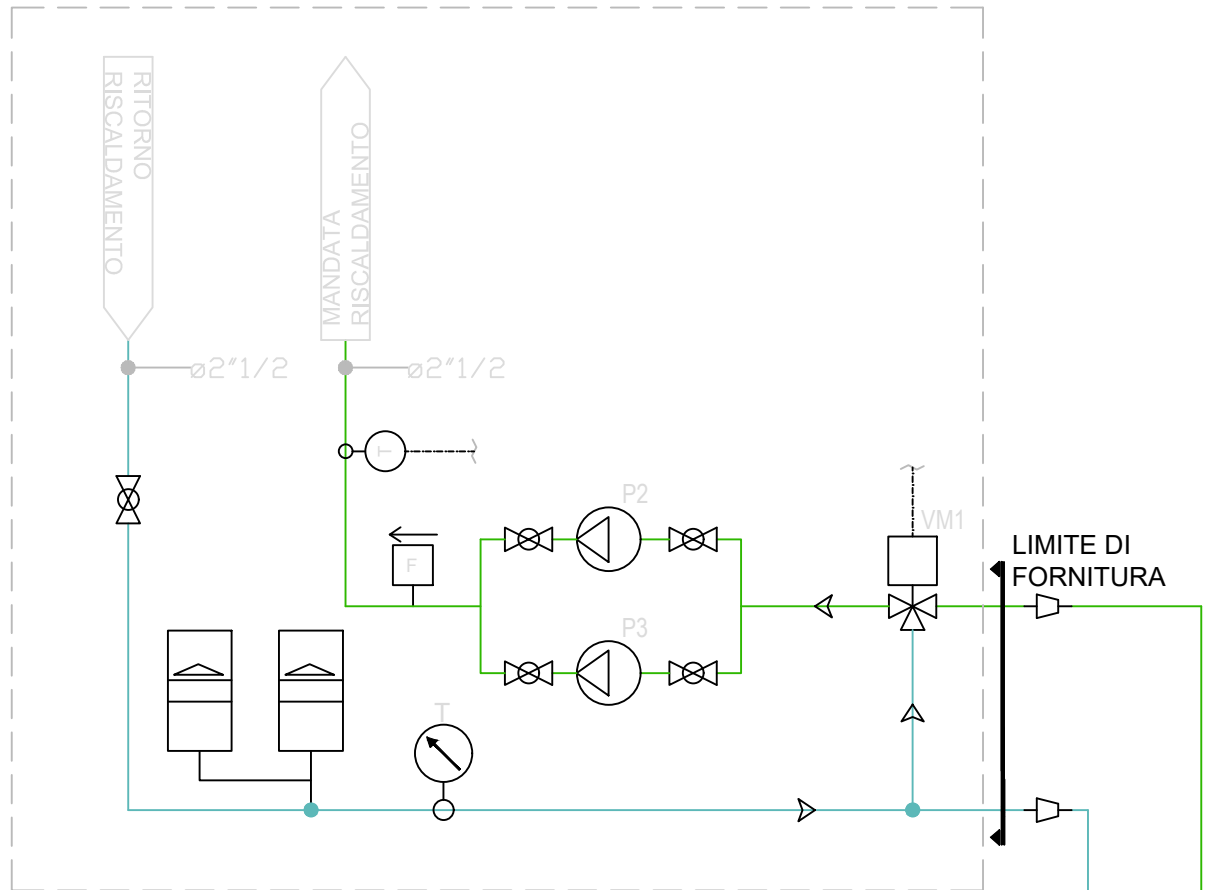
INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]



LEGENDA SIMBOLI					
SIMB.	DESCRIZIONE	SIMB.	DESCRIZIONE	SIMB.	DESCRIZIONE
	Senso del flusso		Filtro a Y		Pompa a bordo
	Derivazione		Valvola di ritegno		Pompa gemellare
	Valvolame - Segno grafico generale		Pozzetto		Valvola a 3 vie con servomotore elettrico
	Valvola di intercettazione a sfera		Termometro a quadrante		Valvola di sicurezza
	Sonda climatica esterna		Termostato di sicurezza a riarmo manuale		Vaso di espansione chiuso del tipo a membrana
	Sonda di mandata		Termostato di regolazione		Scarichi valvolati
	Sonda climatica di ritorno		Pressostato di sicurezza a riarmo manuale		Filtro autopulente
	Contatore volumetrico		Pressostato di minima pressione		Disconnettore idraulico
	Valvola di intercettazione del combustibile		Manometro		Gruppo di riempimento automatico
	Filtro gas metano		Presa manometro con flangia di prova		
	Giunto flessibile		Regolatore di temperatura compensata con l'esterno		

LEGENDA LINEE	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Mandata/ritorno riscaldamento
	Gas metano
	Linea di reintegro impianto
	Linea di scarico condensa



COMUNE DI VICCHIO

Via G. Rossini 2



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
C16.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
C16.2_Vicchio Via G. Rossini 2.doc		

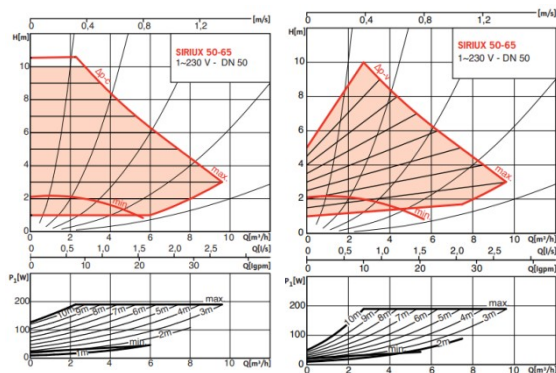


Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia murale
Servizio	Riscaldamento
Marca	RADIANT
Modello	R1K 115
Potenza termica al focolare	114
Potenza termica nominale (60-80°C)	110,69 kW

[illegible]



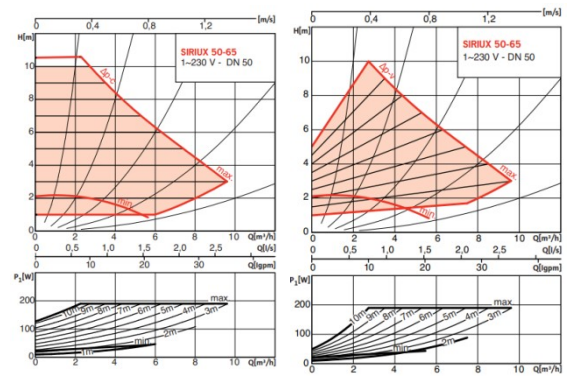
Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa Singola
Servizio	Riscaldamento
Marca	SALMSON
Modello	Sirius 50-65
Potenza	9-190



Tipo intervento	Data	Firma



Rif. DWG	P3
Apparecchio	Pompa Singola
Servizio	Riscaldamento
Marca	SALMSON
Modello	Sirius 50-65
Potenza	9-190

[illegible]



Rif. DWG	SC1
Apparecchio	Scambiatore a piastre
Servizio	Circuito di Riscaldamento
Marca	TERMOLEADER
Modello	AV7 – 43 H
Potenzialità	150 kW

[illegible]





















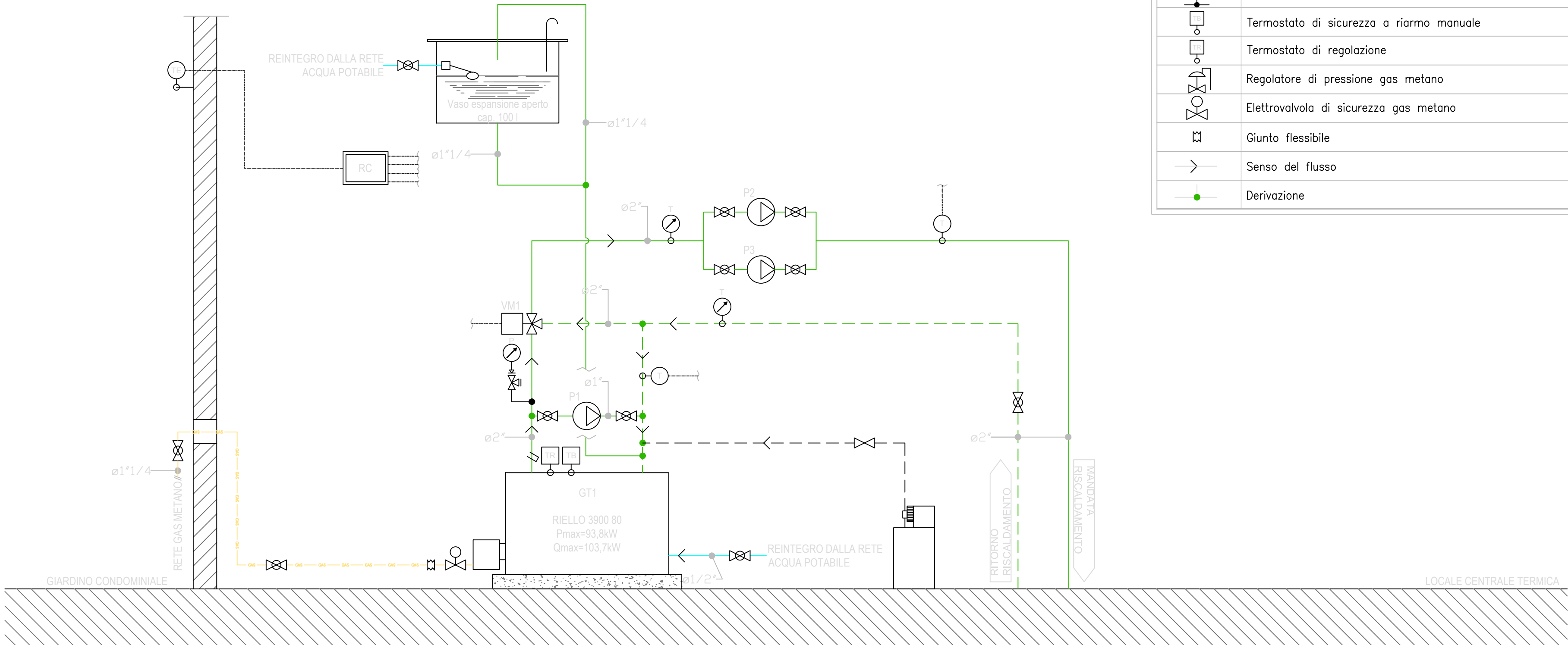
Rif. DWG	VE1
Apparecchio	Vaso di espansione
Servizio	Primario caldaia
Marca	ELBI
Modello	DP-24 CE
N° serie	43500000
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Volume 24 l • Pressione max 10 bar • Pressione di precarica 2,5 bar

[illegible]

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]

LEGENDA SIMBOLI	
SIMB.	DESCRIZIONE
	Valvolame – Segno grafico geenerale
	Valvola di intercettazione a sfera
	Valvola di non ritorno
	Valvola a 4 vie con servomotore elettrico
	Regolatore di temperatura compensata con l'esterno
	Pompa
	Sonda di temperatura
	Manometro
	Termometro
	Pozzetto
	Presa per manometro con flangia di prova
	Termostato di sicurezza a riarmo manuale
	Termostato di regolazione
	Regolatore di pressione gas metano
	Elettrovalvola di sicurezza gas metano
	Giunto flessibile
	Senso del flusso
	Derivazione



COMUNE DI VICCHIO

Via G. Rossini 6



Affidamento del servizio conduzione e manutenzione di impianti termici centralizzati con incarico di "terzo responsabile", del servizio di manutenzione degli impianti pressurizzazione e trattamento acqua, del servizio lettura contabilizzatori/ripartitori, dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'intero impianto in edifici gestiti da Casa S.p.A.



TAV N°	ELABORATO	DATA
C17.2	Schede componenti centrale termica	Dicembre 2023
C17.2_Vicchio Via G. Rossini 6.doc		



Rif. DWG	GT1
Apparecchio	Caldaia a basamento
Servizio	Riscaldamento
Marca	RIELLO (Bruciatore esterno Gulliver BS3
Modello	3900. 80
Potenza termica al focolare	103.7 kW
Potenza termica nominale (80-60°C)	93.8 kW

[illegible]



Rif. DWG	P1
Apparecchio	Pompa Singola
Servizio	Anticondensa
Marca	WILO
Modello	RS25/70 r(4 Velocità)
Potenza	59-78-99-115 W

Wilo-Star-RS 25/70 r
 1-230 V - Rp 1/Rp 3/4

Top Graph: Head (H/m) vs Flow Rate

Flow Rate (Q/m³/h)	Flow Rate (Q/l/s)	Head (H/m) at 1 speed	Head (H/m) at 2 speed	Head (H/m) at 3 speed	Head (H/m) at 4 speed
0	0	7.5	5.5	4.5	3.5
1	0.4	7.0	5.0	4.0	3.0
2	0.8	6.5	4.5	3.5	2.5
3	1.2	6.0	4.0	3.0	2.0
4	1.6	5.5	3.5	2.5	1.5
5	2.0	5.0	3.0	2.0	1.0

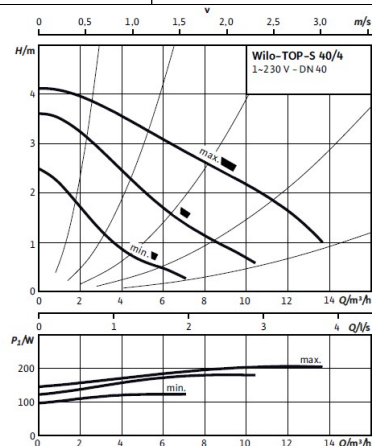
Bottom Graph: Power (Pₑ/W) vs Flow Rate

Flow Rate (Q/l/s)	Power (Pₑ/W) at 1 speed	Power (Pₑ/W) at 2 speed	Power (Pₑ/W) at 3 speed	Power (Pₑ/W) at 4 speed
0	115	99	78	59
1	110	95	75	57
2	105	90	72	55
3	100	85	68	53
4	95	80	65	51
5	90	75	62	49

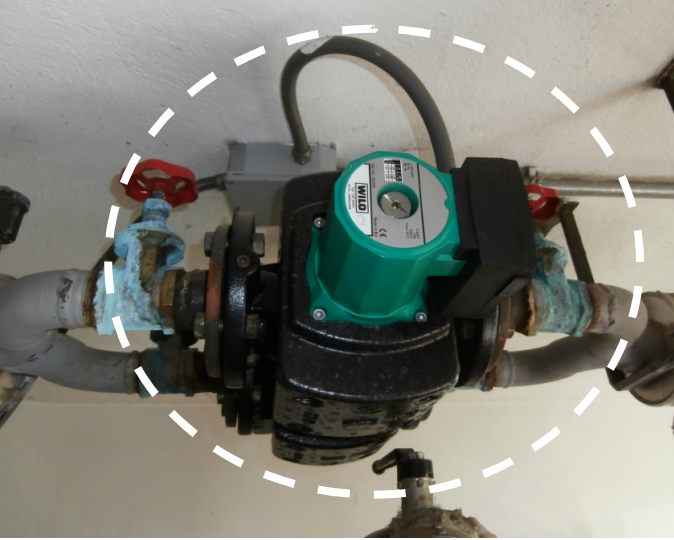
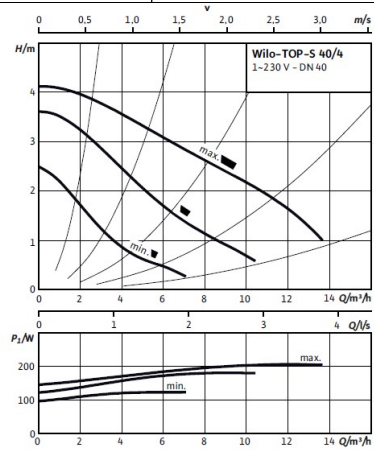
[illegible]




Rif. DWG	P2
Apparecchio	Pompa Gemellare
Servizio	Riscaldamento
Marca	WILO
Modello	TOP-S40/4(3 Velocità)
Potenza	120-175-195 W



Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	P3
	Apparecchio	Pompa Gemellare
	Servizio	Riscaldamento
	Marca	WILO
	Modello	TOP-S40/4(3 Velocità)
	Potenza	120-175-195 W
		
Tipo intervento	Data	Firma

	Rif. DWG	VM1	
	Apparecchio	Valvola a 3 vie con servomotore GYR SQS 65	
	Servizio	Circuito miscelazione riscaldamento alloggi	
	Marca	LANDIS	
	Modello	VXG 4440-25	
	Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> - 	
Tipo intervento		Data	Firma

INTERVENTI SU ALTRI COMPONENTI	
--------------------------------	--

[illegible]