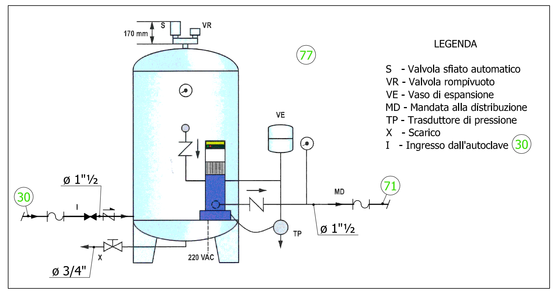
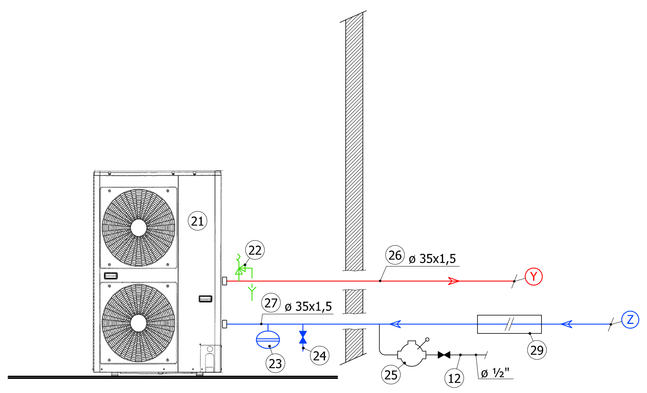
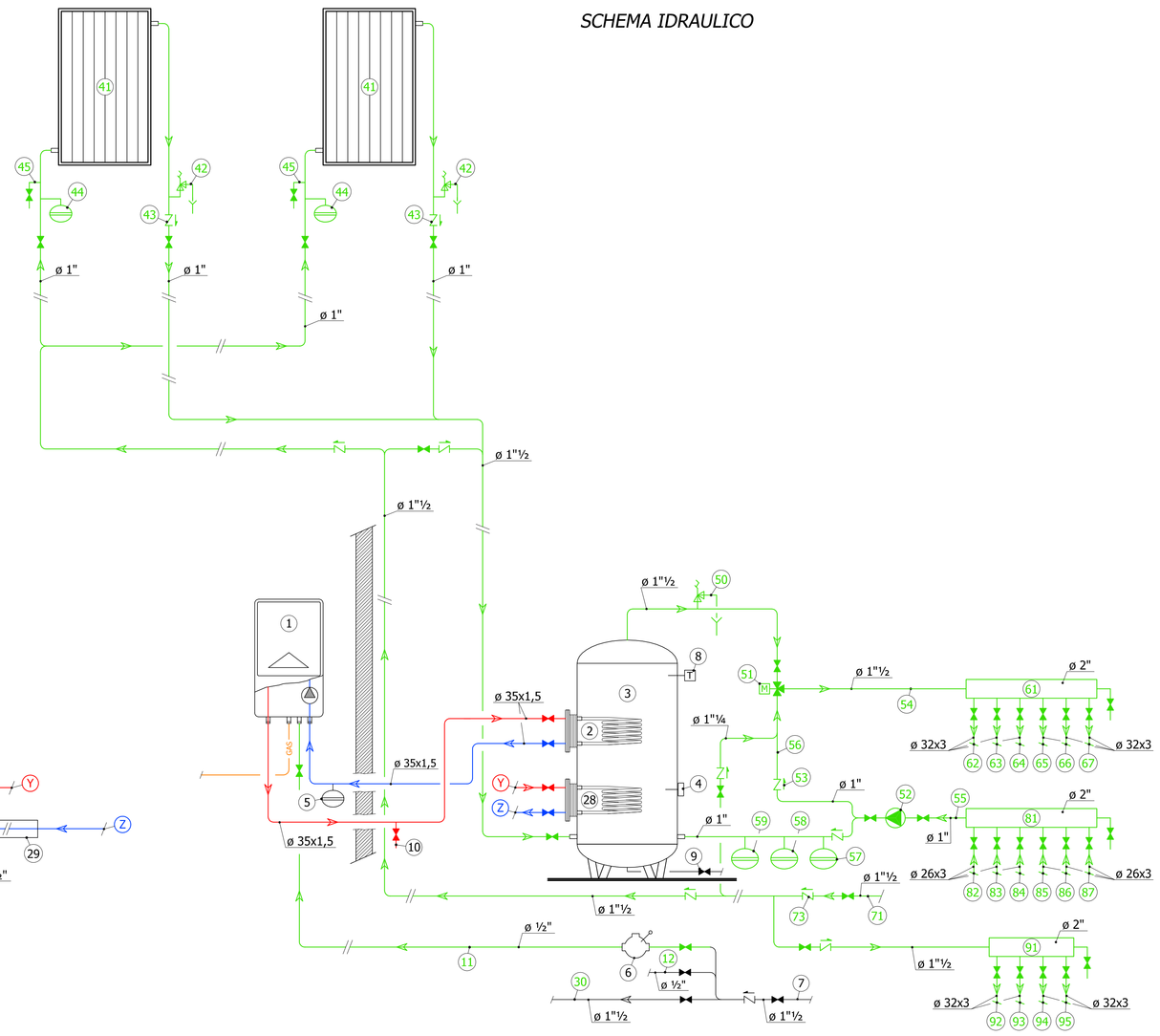
# SCHEMA IDRAULICO

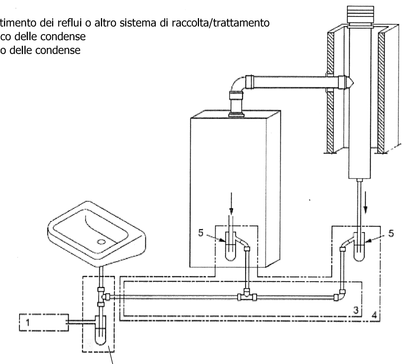


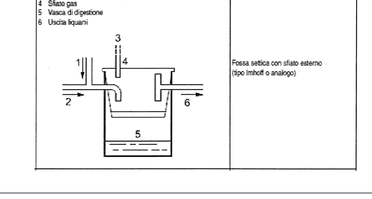



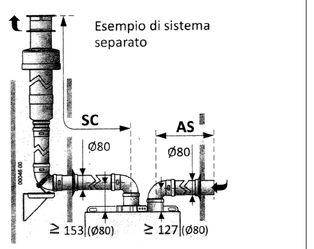

Esempio di sistema di scarico delle condense

Legenda
1 - Impianto di smaltimento dei reflui o altro sistema di raccolta/trattamento
3 - Impianto di scarico delle condense
4 - Sistema di scarico delle condense
5 - Sifone




| Scarico dell'apparecchio e/o sistema di evacuazione dei prodotti della combustione | Descrizione |
|---|---|
| 1 Condensa<br>2 Ingresso liquami<br>3 Collegamento atmosferico<br>4 Sfiato gas<br>5 Vasca di digestione<br>6 Uscita liquami | Fossa settica con sfiato esterno (tipo Imhoff o analogo) |




## TABELLA ISOLAMENTO TUBAZIONI

**Valido per Lambda = 0,04 W/m²°C a 50 °C e per temp. acqua max. 50 °C**

| DIAMETRO ESTERNO DEL TUBO | ISO 1<br>SU PARETI E AMBIENTI NON RISCALDATI | ISO 2<br>SU PARETI ESTERNE AL DI QUA DELL'ISOLAMENTO | ISO 3<br>SU STRUTTURE RISCALDATE SU AMBO I LATI |
|---|---|---|---|
| 1/8" - 10 mm | 20 mm | 10 mm | 6 mm |
| ¼" - 14 mm | 20 mm | 10 mm | 6 mm |
| 3/8" - 17 mm | 20 mm | 10 mm | 6 mm |
| ½" - 21 mm | 30 mm | 15 mm | 9 mm |
| ¾" - 27 mm | 30 mm | 15 mm | 9 mm |
| 1" - 34 mm | 30 mm | 15 mm | 9 mm |
| 11/4" - 42 mm | 40 mm | 20 mm | 12 mm |
| 11/2" - 48 mm | 40 mm | 20 mm | 12 mm |
| 2" - 60 mm | 50 mm | 25 mm | 15 mm |
| 21/2" - 76 mm | 50 mm | 25 mm | 15 mm |
| 3" - 89 mm | 55 mm | 30 mm | 18 mm |
| 4" - 114 mm | 60 mm | 30 mm | 20 mm |

## LEGENDA

1. Caldaia murale a condensazione per riscaldamento ambienti marca IMMERGAS art. VICTRIX 35 TT o similare - P. Termica max nominale 34,0 kW - alimentata a metano
2. Scambiatore di calore in acciaio INOX AISI 316 estraibile - S = 3,0 m² collegato con la caldaia
3. Boyler per produzione acqua calda sanitaria - accumulo 1500 litri - con doppio serpentino estraibile acciaio INOX AISI 316 - marca SICC - mod. NS2XX o similare - isolamento flessibile 130 mm
4. Pozzetto per sonda e/o altro rilievo temperatura per pompa di calore 21
5. Vaso di espansione a membrana - P. Precarica 1,5 bar - P. Bollo 8 bar - capacità 18 litri -
6. Gruppo di riempimento completo di disconnettore, valvola di ritegno manometro e rubinetto di intercettazione
7. Acqua fredda dall'acquedotto
8. Pozzetto per termometro rilievo temperatura a servizio caldaia 1
9. Rubinetto di scarico boyler acqua calda
10. Rubinetto di scarico circuito caldaia
11. Adduzione acqua fredda dall'acquedotto alla caldaia 1
12. Adduzione acqua fredda dall'acquedotto al circuito pompa di calore
21. Pompa di calore marca AERMEC - art. ANK 085 o similare
22. Valvola di sicurezza omologata ISPESL - P. Max 2,5 bar - DN 15 mm (ø ½") Sovrapressione 10%
23. Vaso di espansione a membrana - P. Precarica 1,5 bar - P. Bollo 8 bar - capacità 18 litri -
24. Rubinetto di scarico glicole circuito 26-27
25. Gruppo di riempimento completo di disconnettore, valvola di ritegno manometro e rubinetto di intercettazione
26. Mandata (acqua/glicole) circuito pompa di calore - scambiatore
27. Ritorno (acqua/glicole) circuito pompa di calore - scambiatore
28. Scambiatore di calore in acciaio INOX AISI 316 estraibile - S = 4,0 m² collegato con la pompa di calore
29. Accumulo inerziale coibentato - capacità 100 litri montato direttamente sulla pompa di calore 21
30. Acqua fredda all'autoclave
41. Radiatore solare termico con accumulo marca EDN - art. RADIALSOL 300D o similare
42. Valvola di sicurezza a molla - omologata INAIL - P. es 6 bar - sovrappressione 10% - DN 15 mm - ø ½" -
43. Valvola di ritegno a molla - ø 1"½ -
44. Vaso di espansione chiuso a membrana - capacità 18 litri - P. Precarica 1,5 bar - P. Bollo 8 bar - - Attacco DN20 - ø 3/4"
45. Rubinetto di scarico impianto ø ½"
50. Valvola di sicurezza a molla - omologata INAIL - P. es 6 bar - sovrappressione 10% - DN 15 mm - ø ½" -
51. Regolatore di temperatura - ø 1"½ - marca CALEFFI - art. 600081 o similare
52. Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria - G = 2000 l/h - Δpt = 6,0 m c.a.
53. Valvola di ritegno a molla
54. Mandata acqua calda
55 56. Ritorno ricircolo acqua calda sanitaria
57 58 59. Vaso di espansione chiuso a membrana - capacità 24 litri - P. Precarica 1,5 bar - P. Es. 8 bar -
61. Collettore principale distribuzione acqua calda
62. Mandata acqua calda al collettore infermeria - CINF -
63. Mandata acqua calda al collettore SP.-Arb.-SX - CASX -
64. Mandata acqua calda al collettore SP.-Arb.-DX - CADX -
65. Mandata acqua calda al collettore lavanderia - CLAV -
66. Mandata acqua calda al collettore docce SX (solo caldo)
67. Mandata acqua calda al collettore docce DX (solo caldo)
71. Acqua fredda dall'autoclave
73. Valvola di ritegno a molla
77. Autoclave monoblocco marca SICC art. 320 o similare con accumulo 2.000 litri Elettropompa inverter - 1,5 Hp - 120 l/m - Δpt = 25 m.c.a.
81. Collettore principale ricircolo
82. Ricircolo dal collettore infermeria - CINF -
83. Ricircolo dal collettore SP.-Arb.-SX - CASX -
84. Ricircolo dal collettore SP.-Arb.-DX - CADX -
85. Ricircolo dal collettore lavanderia - CLAV -
86. Ricircolo dal collettore docce DX (solo caldo)
87. Ricircolo dal collettore docce SX (solo caldo)
91. Collettore principale acqua fredda
92. Mandata acqua fredda al collettore infermeria - CINF -
93. Mandata acqua fredda al collettore SP.-Arb.-SX - CASX - e servizi SP.SX
94. Mandata acqua fredda al collettore SP.-Arb.-DX - CADX - e servizi SP.DX
95. Mandata acqua fredda al collettore lavanderia - CLAV -


STUDIO MAIANI
STUDIO TECNICO INGEGNERIA IMPIANTISTICA
Dott. Ing. Claudio Maiani
Ord. Ing. PISTOIA N° 307
Via Europa 176/1 - 51039 QUARRATA (PT)
Tel e Fax 0573/739076
studiomaiani@gmail.com - claudio.maiani@ingpec.eu
C.F. MNACLD52P23H109S - P.IVA 00414720474


IL TECNICO:

DATA:

# PROGETTO IMPIANTO IDRO-SANITARIO

COMMITTENTE:
"COMUNE DI QUARRATA" - CAMPO SPORTIVO C. CARAMELLI

UBICAZIONE:
Via IV Novembre - Loc. Vignole - QUARRATA (PT)

OGGETTO:
SCHEMA IDRAULICO

TAV. N°
ID2

| AGG. | 30/09/2020 |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

SCALA:


Firmato digitalmente da
STEFANO FIASCHI
CN = FIASCHI STEFANO
C = IT