

- 1- Automacyjny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym firmy Valvex model DN 15 nr kat. 4700.36.0 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
 - 2- Na przewodach powrotnych w szafce zabudować automatyczny zawór regulacyjny ASV-PV firmy DANFOSS, na przewodach zasilających zabudować zawory odcinające firmy DANFOSS ASV-I (lub innej firmy o podobnych parametrach)
 - 3- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zestaw zaworów odcinających kątowych podwójnych DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
 - 4 - Zawór kulowy odcinający ze spustem firmy Lechar model GW/GW] (lub innej firmy o podobnych parametrach)
 - 5- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zawór odcinający kątowny pojedynczy DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową na piętrze wykonać z rur PP-R PN 20 stabi firmy np. Wavin zarówno piony jak i podejścia do grzejników oraz piony do piwnicy budynku
 Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową w piwnicy i na parterze wykonać z rur stalowych węglowych ocynkowanych łączonych za pomocą zaprasowywanych kształtek firmy np. KAN-therm model STEEL
 Wysokość montażu grzejników zgodnie z zaleceniami producentów grzejników min 10 cm od posadzki i min. 10 cm od parapetu

CV 33/600/1400 C 33/600/1400

Grzejnik typ CV 33, C 33
 Wysokość - 600 mm
 Długość - 1400 mm

— Przewód zasilający
 - - - Przewód powrotny
 ● Pion ciepły

- 6 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEB 60 max wydajność wentylatora - 60 m³/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 7 - Wentylator firmy Helios model ELS-VE 30 max wydajność wentylatora - 30 m³/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 8 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEZ 100 max wydajność wentylatora - 100 m³/h, z obudową firmy Helios model ELS-G oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 9 - Trójnik redukcyjny 90° firmy FRAPOL model TCU 125/100/100 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 10 - Kolano 90° firmy Frapol model B 125 [mm] (lub innej firmy o podobnych par.)

Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej i wykonać z rur i łączników (w miejscach zgodnie z załączonymi rysunkami) firmy ALNOR typ SONODUCT ALSD-L (lub innej firmy o podobnych parametrach)
 Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wykonać z rur i łączników (w miejscach z godnie z załączonymi rysunkami) firmy FRAPOL typ SPIRO-SR. Przewody i kształtki prowadzić w izolacji firmy ROCKWOOL typ Klimafix o grubości 30 [mm]
 Przewody instalacji mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej obudować płytami gipsowo kartonowymi.

~~~~~ Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody typ SONODUCT ALSD-L  
 - - - Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody SPIRO-SR

|                    |                                                                        |                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|
| OBIEKT LOKALIZACJA | BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY KRZYWOPĘOTY , dz.nr 102                         | BRANŻA SANITARNA |
| FAZA               | PROJEKT UKOŃCZENIA z cz. przebudową                                    | DATA 05.2018     |
| PRZEDMIOT RYSUNKU  | RZUT PIWNIC rys. zamienny Schemat wew. instalacji wentylacyjnej i C.O. | SKALA 1 : 100    |
| PROJEKTANT         | mgr inż. Piotr Kania<br>upr. bud. nr MAP/0213/POOS/11                  | NR RYS. S-01     |
| SPRAWDZAJĄCY       |                                                                        |                  |



- 1- Automacyjny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym firmy Valvex model DN 15 nr kat. 4700.36.0 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 2- Na przewodach powrotnych w szafce zabudować automatyczny zawór regulacyjny ASV-PV firmy DANFOSS, na przewodach zasilających zabudować zawory odcinające firmy DANFOSS ASV-I (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 3- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zestaw zaworów odcinających kątowych podwójnych DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 4 - Zawór kulowy odcinający ze spustem firmy Lechar model GW/GWJ (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 5- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zawór odcinający kątowny pojedynczy DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową na piętrze wykonać z rur PP-R PN 20 stabil firmy np. Wavin zarówno pionów jak i podejścia do grzejników oraz pionów do piwnicy budynku
- Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową w piwnicy i na parterze wykonać z rur stalowych węglowych ocynkowanych łączonych za pomocą zaprasowywanych kształtek firmy np. KAN-term model STEEL
- Wysokość montażu grzejników zgodnie z zaleceniami producentów grzejników min 10 cm od posadzki i min. 10 cm od parapetu

CV 33/600/1400 C 33/600/1400

Grzejnik typ CV 33, C 33

Wysokość - 600 mm

Długość - 1400 mm

Przewód zasilający

Przewód powrotny

Pion ciepły

- 6 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEB 60 max wydajność wentylatora - 60 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyty montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 7 - Wentylator firmy Helios model ELS-VE 30 max wydajność wentylatora - 30 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyty montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 8 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEZ 100 max wydajność wentylatora - 100 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-G oraz uchwyty montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 9 - Trójnik redukcyjny 90° firmy FRAPOL model TCU 125/100/100 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 10 - Kolan 90° firmy Frapol model B 125 [mm] (lub innej firmy o podobnych par.)

Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej i wykonać z rur i łączników (w miejscach zgodnie z załączonymi rysunkami)

firmy ALNOR typ SONODUCT ALSD-L (lub innej firmy o podobnych parametrach)

Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wykonać z rur i łączników

(w miejscach z godnie z załączonymi rysunkami) firmy FRAPOL typ SPIRO-SR. Przewody

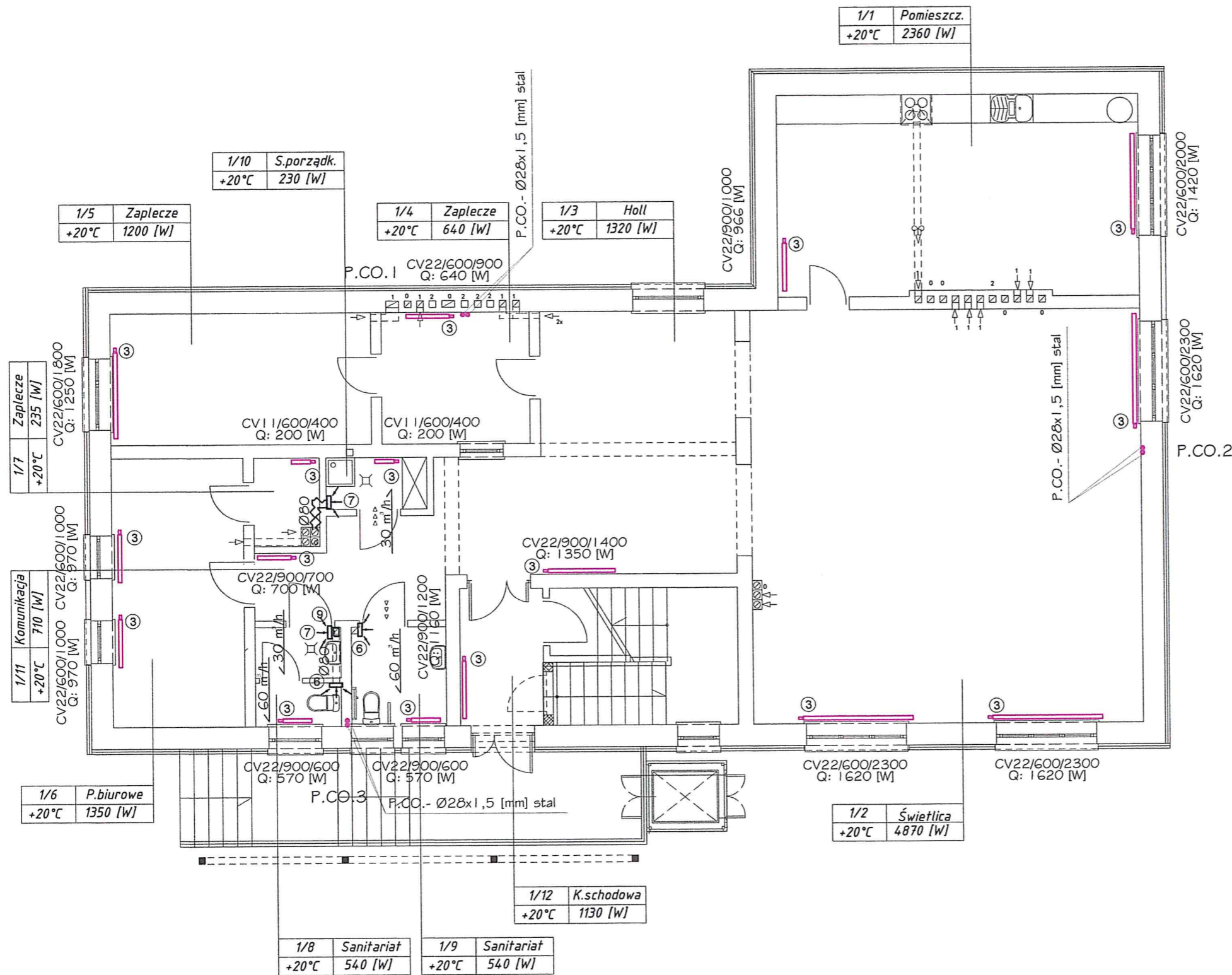
i kształtki prowadzić w izolacji firmy ROCKWOOL typ Klimafix o grubości 30 [mm]

Przewody instalacji mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej

obudować płytami gipsowo kartonowymi.

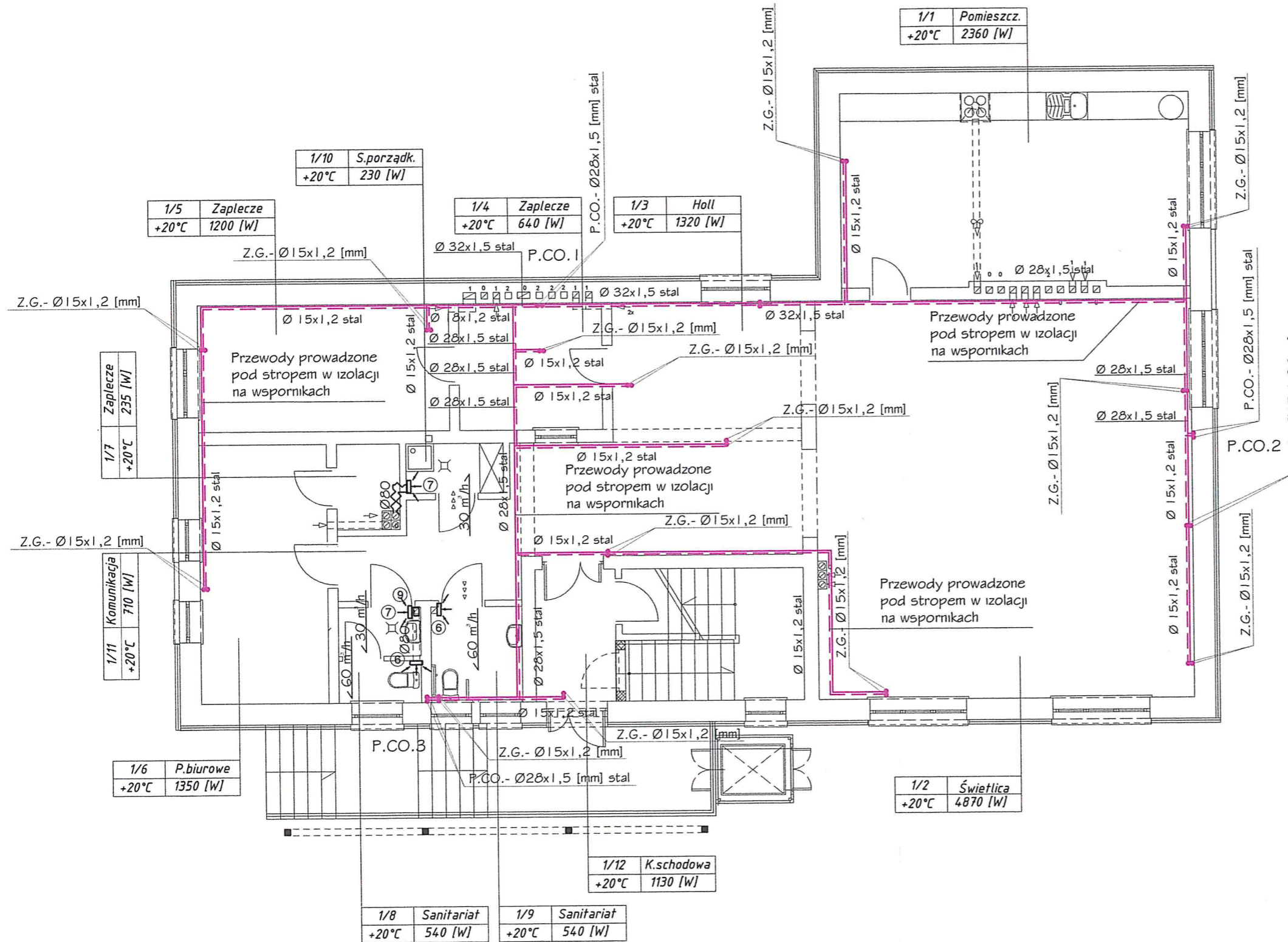
Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody typ SONODUCT ALSD-L

Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody SPIRO-SR



|                      |                                                                            |                     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| OBIKT<br>LOKALIZACJA | BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY<br>KRZYWOPĘOTY , dz.nr 102                          | BRANZA<br>SANITARNA |
| FAZA                 | PROJEKT<br>UKOŃCZENIA z cz. przebudową                                     | DATA<br>05.2018     |
| PRZEDMIOT<br>RYSUNKU | RZUT PARTERU rys. zamienny<br>Schemat wew. instalacji wentylacyjnej i C.O. | SKALA<br>1 : 100    |
| PROJEKTANT           | mgr inż. Piotr Kania<br>upr. bud. nr MAP/0213/POOS/11                      | NR RYS.<br>S-02     |
| SPRAWDZAJĄCY         |                                                                            |                     |





- 1- Automacyjny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym firmy Valvex model DN 15 nr kat. 4700.36.0 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 2- Na przewodach powrotnych w szafce zabudować automacyjny zawór regulacyjny ASV-PV firmy DANFOSS, na przewodach zasilających zabudować zawory odcinające firmy DANFOSS ASV-I (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 3- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zestaw zaworów odcinających kątowych podwójnych DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 4- Zawór kulowy odcinający ze spustem firmy Lechar model GW/GW (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 5- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zawór odcinający kątowny pojedynczy DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową na piętrze wykonać z rur PP-R PN 20 stabi firmy np. Wavin zarówno piony jak i podejścia do grzejników oraz piony do piwnicy budynku  
 Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową w piwnicy i na parterze wykonać z rur stalowych węglowych ocynkowanych łączonych za pomocą zaprasowywanych kształtek firmy np. KAN-therm model STEEL  
 Wysokość montażu grzejników zgodnie z zaleceniami producentów grzejników min 10 cm od posadzki i min. 10 cm od parapetu

CV 33/600/1400 C 33/600/1400

Grzejnik typ CV 33, C 33

Wysokość - 600 mm

Długość - 1400 mm

Przewód zasilający

Przewód powrotny

Pion ciepły

- 6 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEB 60 max wydajność wentylatora - 60 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 7 - Wentylator firmy Helios model ELS-VE 30 max wydajność wentylatora - 30 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 8 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEZ 100 max wydajność wentylatora - 100 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-G oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 9 - Trójnik redukcyjny 90° firmy FRAPOL model TCU 125/100/100 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 10 - Kolano 90° firmy Frapol model B 125 [mm] (lub innej firmy o podobnych par.)

Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej i wykonać z rur i łączników (w miejscach zgodnie z załączonymi rysunkami) firmy ALNOR typ SONODUCT ALSD-L (lub innej firmy o podobnych parametrach)

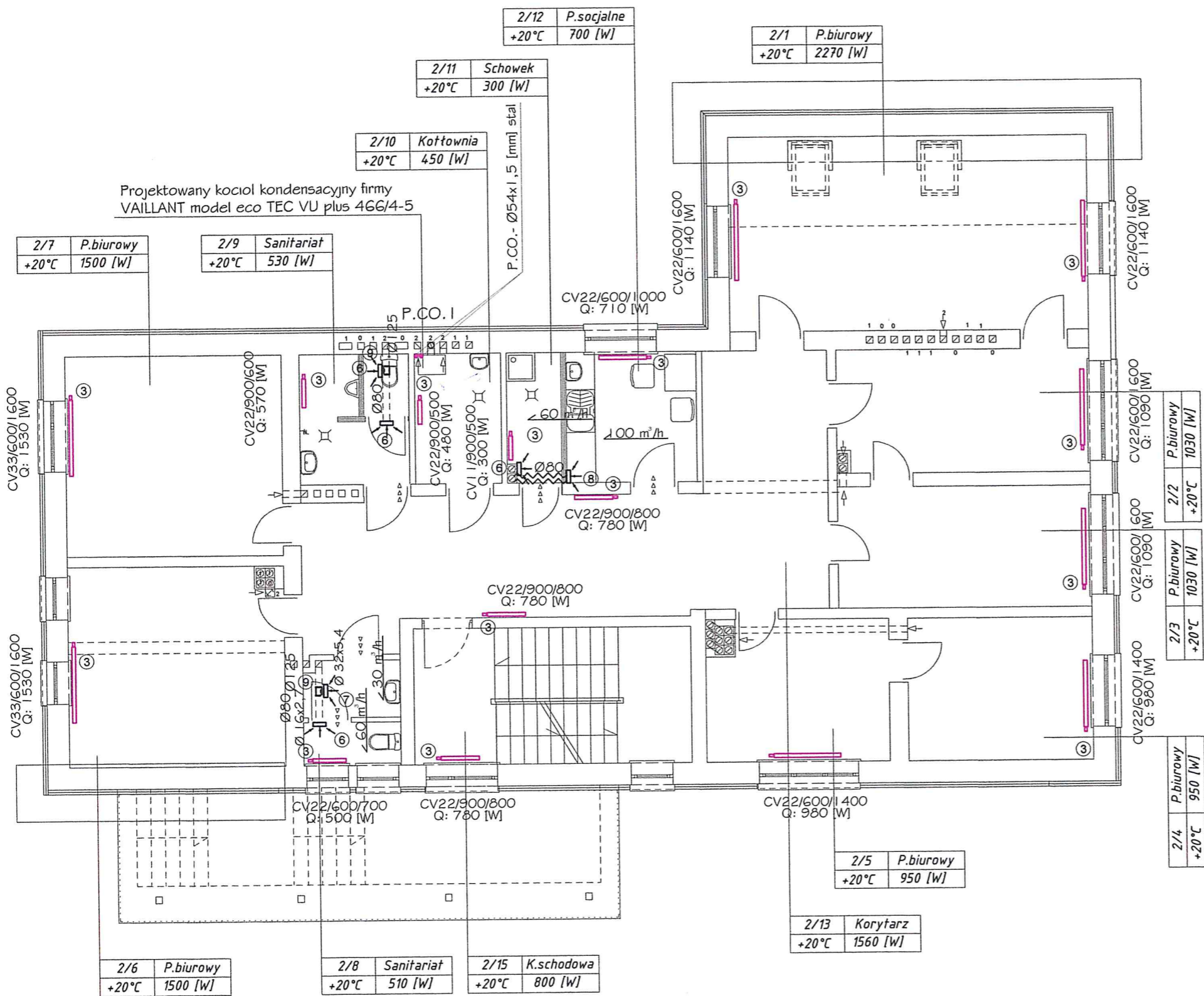
Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wykonać z rur i łączników (w miejscach z godnie z załączonymi rysunkami) firmy FRAPOL typ SPIRO-SR. Przewody i kształtki prowadzić w izolacji firmy ROCKWOOL typ Klimafix o grubości 30 [mm] Przewody instalacji mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej obudować płytami gipsowo kartonowymi.

Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody typ SONODUCT ALSD-L

Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody SPIRO-SR

|                       |                                                                 |                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| OBIEKT<br>LOKALIZACJA | BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY<br>KRZYWOPĘOTY, dz.nr 102                | BRANŻA<br>SANITARNA |
| FAZA                  | PROJEKT<br>UKOŃCZENIA z cz. przebudową                          | DATA<br>05.2018     |
| PRZEDMIOT<br>RYSUNKU  | RZUT PARTERU rys. zamienny<br>Rozprowadzenie przewodów C.O.     | SKALA<br>1 : 100    |
| PROJEKTANT            | mgr inż. Piotr Kania<br>upr. bud. nr MAP/0213/POOS/11 <i>Ku</i> | NR RYS.<br>S-03     |
| SPRAWDZAJĄCY          |                                                                 |                     |





- 1- Automacyjny zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym firmy Valvex model DN 15 nr kat. 4700.36.0 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 2-Na przewodach powrotnych w szafce zabudować automacyjny zawór regulacyjny ASV-PV firmy DANFOSS, na przewodach zasilających zabudować zawory odcinające firmy DANFOSS ASV-I (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 3- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zestaw zaworów odcinających kątowych podwójnych DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 4 - Zawór kulowy odcinający ze spustem firmy Lechar model GW/GW (lub innej firmy o podobnych parametrach)
  - 5- Na przewodach podejściowych do grzejników zabudować zawór odcinający kątowny pojedynczy DN 3/4 firmy Valvex (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową na piętrze wykonać z rur PP-R PN 20 stabi firmy np. Wavin zarówno piony jak i podejścia do grzejników oraz piony do piwnicy budynku
- Instalacje centralnego ogrzewania grzejnikową w piwnicy i na parterze wykonać z rur stalowych węglowych ocynkowanych łączonych za pomocą zaprasowywanych kształtek firmy np. KAN-therm model STEEL
- Wysokość montażu grzejników zgodnie z zaleceniami producentów grzejników min 10 cm od posadzki i min. 10 cm od parapetu

CV 33/600/1400 C 33/600/1400

Grzejnik typ CV 33, C 33

Wysokość - 600 mm

Długość - 1400 mm

- Przewód zasilający
- - - Przewód powrotny
- Pion ciepły

- 6 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEB 60 max wydajność wentylatora - 60 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 7 - Wentylator firmy Helios model ELS-VE 30 max wydajność wentylatora - 30 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-GDB oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 8 - Wentylator firmy Helios model ELS-VEZ 100 max wydajność wentylatora - 100 m<sup>3</sup>/h, z obudową firmy Helios model ELS-G oraz uchwyt montażowy model ELS-MH (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 9 - Trójnik redukcyjny 90° firmy FRAPOL model TCU 125/100/100 (lub innej firmy o podobnych parametrach)
- 10 - Kolano 90° firmy Frapol model B 125 [mm] (lub innej firmy o podobnych par.)

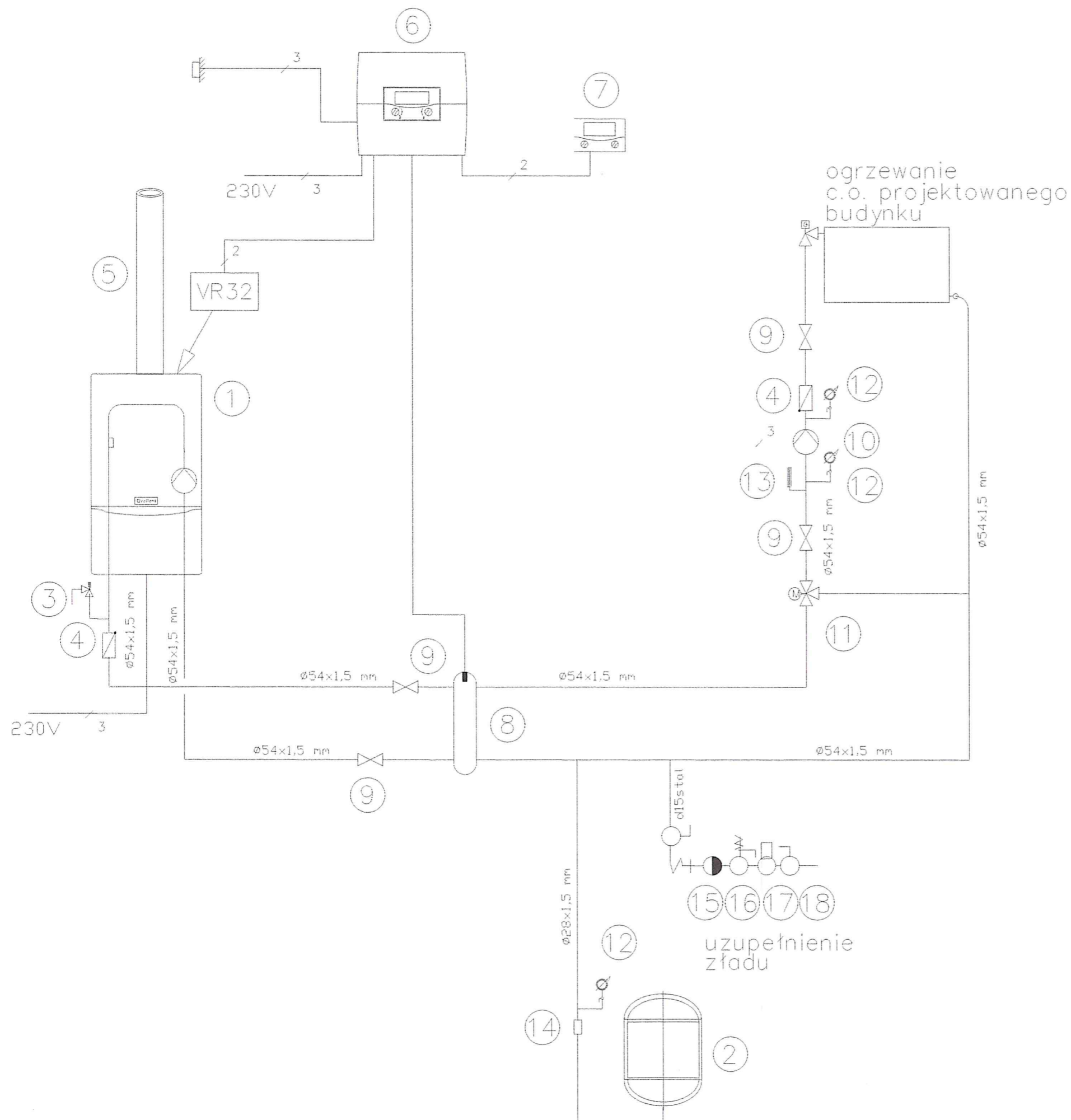
Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej i wykonać z rur i łączników (w miejscach zgodnie z załączonymi rysunkami) firmy ALNOR typ SONODUCT ALSD-L (lub innej firmy o podobnych parametrach)

Instalacje mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wykonać z rur i łączników (w miejscach z godnie z załączonymi rysunkami) firmy FRAPOL typ SPIRO-SR. Przewody i kształtki prowadzić w izolacji firmy ROCKWOOL typ Klimafix o grubości 30 [mm]

Przewody instalacji mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej obudować płytami gipsowo kartonowymi.

- ~ ~ ~ Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody typ SONODUCT ALSD-L
- - - Instalacja mechanicznego wspomaganie wentylacji grawitacyjnej - przewody SPIRO-SR

|                    |                                                                         |                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| OBIEKT LOKALIZACJA | BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY KRZYWOPĘOTY , dz.nr 102                          | BRANŻA SANITARNA |
| FAZA               | PROJEKT UKOŃCZENIA z cz. przebudową                                     | DATA 05.2018     |
| PRZEDMIOT RYSUNKU  | RZUT PODDASZA rys. zamienny Schemat wew.instalacji wentylacyjnej i C.O. | SKALA 1 : 100    |
| PROJEKTANT         | mgr inż. Piotr Kania<br>upr. bud. nr MAP/0213/POOS/11                   | NR RYS. S-04     |
| SPRAWDZAJĄCY       |                                                                         |                  |



1. Kocioł gazowy firmy Vaillant model eco TEC VU plus 466/4-5 o mocy Q=44 kW
2. Naczynie przeponowe zbiorcze Reflex NG 140
3. Zawór bezpieczeństwa firmy Vaillant 1" na 3bar
4. Zawór zwrotny dn 40 [mm] PN 10
5. Przewód koncentryczny z blachy kwasoodpornej
6. Regulator pogodowy firmy Vaillant model VRC 630
7. Zdalne sterowanie firmy Vaillant model VR 90
8. Sprzęgło hydrauliczne firmy Vaillant model WH 40 z odpowietrznikiem i zaworem spustowym
9. Zawór odcinający dn 50 [mm]
10. Pompa obiegowa firmy Grundfos ALPHA3 25-80
11. Zawór trójdrogowy z sitownikiem firmy Vaillant model VRM 3-1
12. Manometr techniczny 0-0,6MPa
13. Termometr techniczny 0-120C
14. Szybkozłazce dla zbiorników reflex dn25
15. Zawór antyskażeniowy typ BA-Ø 15mm
16. Zawór bezpieczeństwa typ SYR2115(nastawa 3 bar)
17. Reduktor ciśnienia dn 15mm, nastawa 2,5 bar
18. Zawór kulowy Ø 15mm

|                       |                                                             |                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| OBIEKT<br>LOKALIZACJA | BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY<br>KRZYWOPĘOTY , dz.nr 102           | BRANŻA<br>SANITARNA |
| FAZA                  | PROJEKT<br>UKOŃCZENIA z cz. przebudową                      | DATA<br>05.2018     |
| PRZEDMIOT<br>RYSUNKU  | TECHNOLOGIA<br>Schemat wew. instalacji wentylacyjnej i C.O. |                     |
| PROJEKTANT            | mgr inż. Piotr Kania<br>upr. bud. nr MAP/0213/POOS/11       | NR RYS.<br>S-05     |
| SPRAWDZAJĄCY          |                                                             |                     |