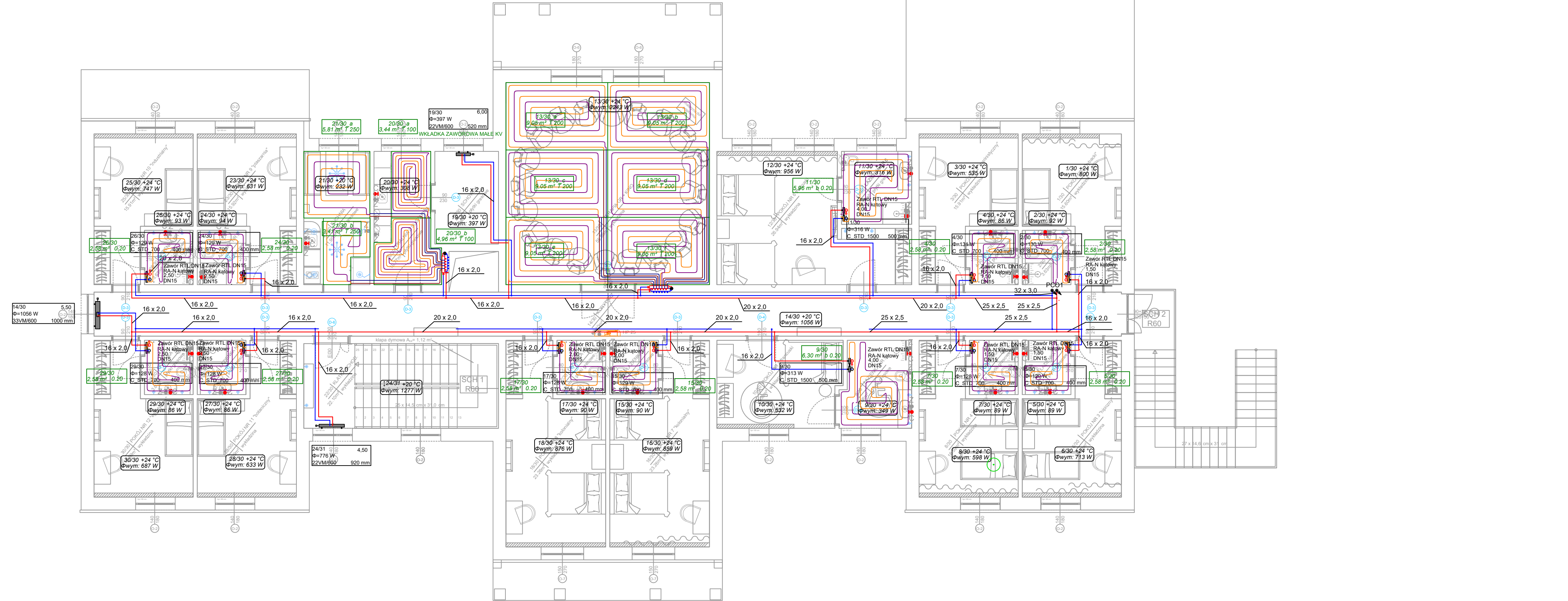
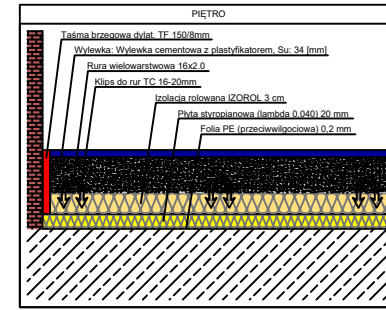


Rozdzielacz: 20/30					
Typ: Rozdzielacz z mieszaczem i przepł. 5-10					
Typ szafki: Szafka polidolowa 6-6 sekaj					
G = 39.8 (kg/h)					
Kp max = 0.83 (kg/h)					
Nr	Typ	Do odbornika	G	Nast. (P)	Ap (P)
1	Podłoga grzewcza	21/30_a	83.3	1.30	20.07
2	Podłoga grzewcza	20/30_b	126.8	2.11	25.40
3	Podłoga grzewcza	21/30_a	89.5	1.16	20.82
4	Podłoga grzewcza	20/30_a	122.5	2.08	26.82

Rozdzielacz: 14/30					
Typ: Rozdzielacz z mieszaczem i przepł. 5-10					
Typ szafki: Szafka polidolowa 6-6 sekaj					
G = 95.8 (kg/h)					
Kp max = 0.83 (kg/h)					
Nr	Typ	Do odbornika	G	Nast. (P)	Ap (P)
1	Podłoga grzewcza	13/30_e	101.2	1.07	22.07
2	Podłoga grzewcza	13/30_c	109.4	1.83	20.87
3	Podłoga grzewcza	13/30_a	100.7	1.03	19.38
4	Podłoga grzewcza	13/30_f	88.6	1.46	25.03
5	Podłoga grzewcza	13/30_d	115.2	1.83	25.17
6	Podłoga grzewcza	13/30_b	108.4	1.81	19.82



LEGENDA:

- Instalacja c.o. - prowadzona w posadzce
- Przyłącza ogrzewania podłogowego
- Płyty ogrzewania podłogowego
- Grzejnik zintegrowany
- Grzejnik niezintegrowany
- Grzejnik elektryczny
- Zawór termostatyczny
- Zawór RTL do ogrzewania podłogowego
- Rozdzielacz hydrauliczny
- Pion instalacji C.O.

1/30	Nazwa pomieszczenia
Φ=134 W	ściana
C STD 1500 500 mm	Typ wymiar szerokość

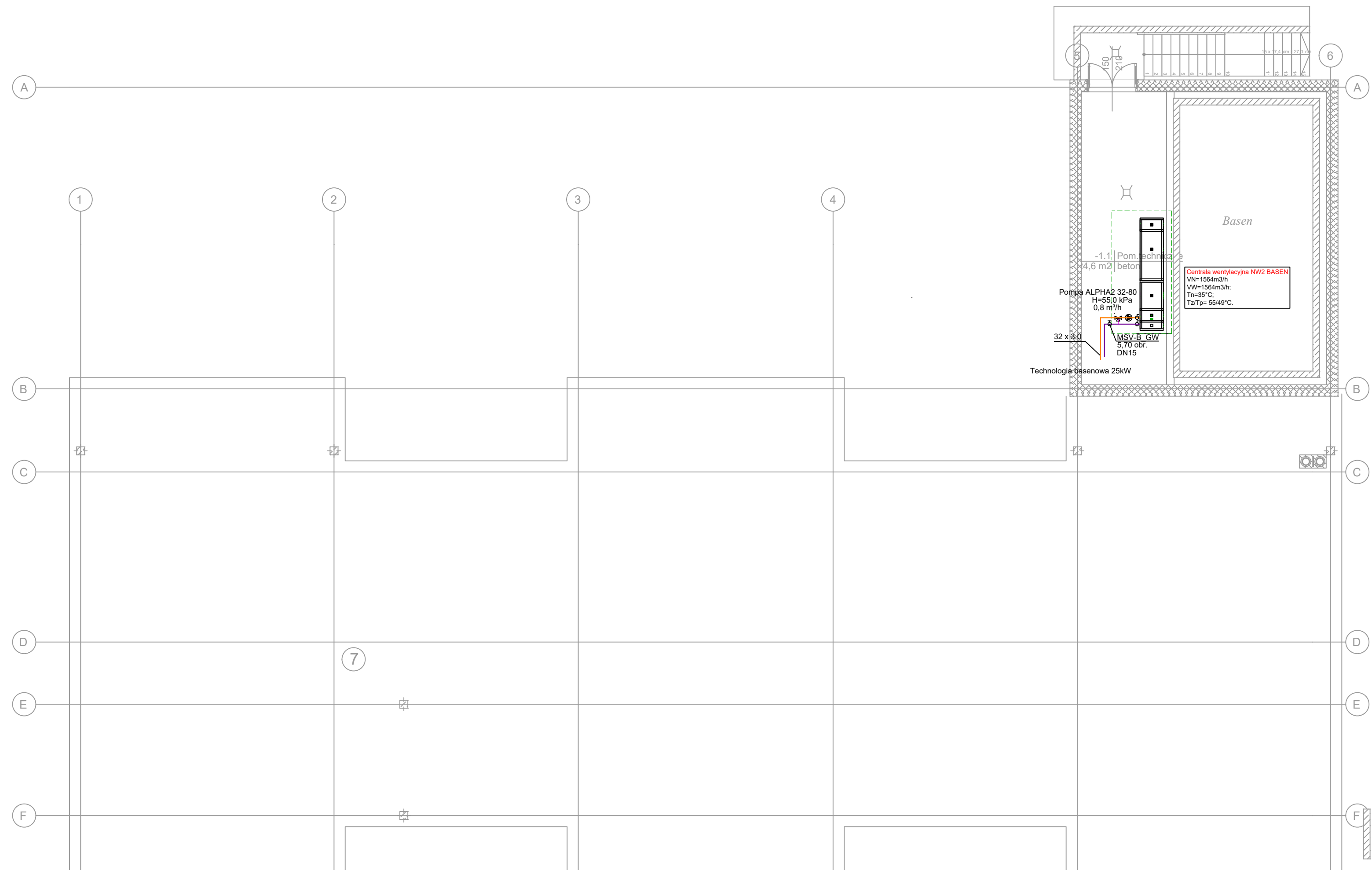
14/30	Nazwa pomieszczenia
Φ=997 W	ściana
22KV/800 1120 mm	Typ wymiar szerokość

11/30	Nazwa pomieszczenia
5,96 m ² b 0.20	ściana

11/30	Nazwa pomieszczenia
5,96 m ² b 0.20	ściana

- UWAGA:**
- Investor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja centralnego ogrzewania, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obliczenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w projekcie: rury PE-RT/AL/PE-RT, rury wielowarstwowe, rury stalowe.
 - Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
 - Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 - Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 - Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 - W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 - Przeźwiera między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 - Przewody od źródła ciepła do rozdzielacza ogrzewania podłogowego oraz grzejnika rozprowadzić systemem trójnikowym w warstwie podposadzkowej.
 - Grzejnik w podbasenu zaprojektowano jako elektryczny o mocy 1500W
 - Wokół podłóg grzewczych przy przegrodach pionowych należy stosować izolację brzegową.
 - Należy stosować dyfuzję podłóg grzewczych zgodnie z systemem producenta systemu.
 - Instalacje ogrzewania podłogowego wykonac np. w systemie TECE lub równoważnym.
 - Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 - Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 - Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty/certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

- RURY ZAWARTE W PROJEKIE**
- Rury stalowe:
DN15
DN25
DN40
- PE-RT/AL/PE-RT
16 x 2,0mm
20 x 2,0mm
25 x 2,5mm
32 x 3,0mm
- Rury wielowarstwowe:
16 x 2,0mm



LEGENDA:

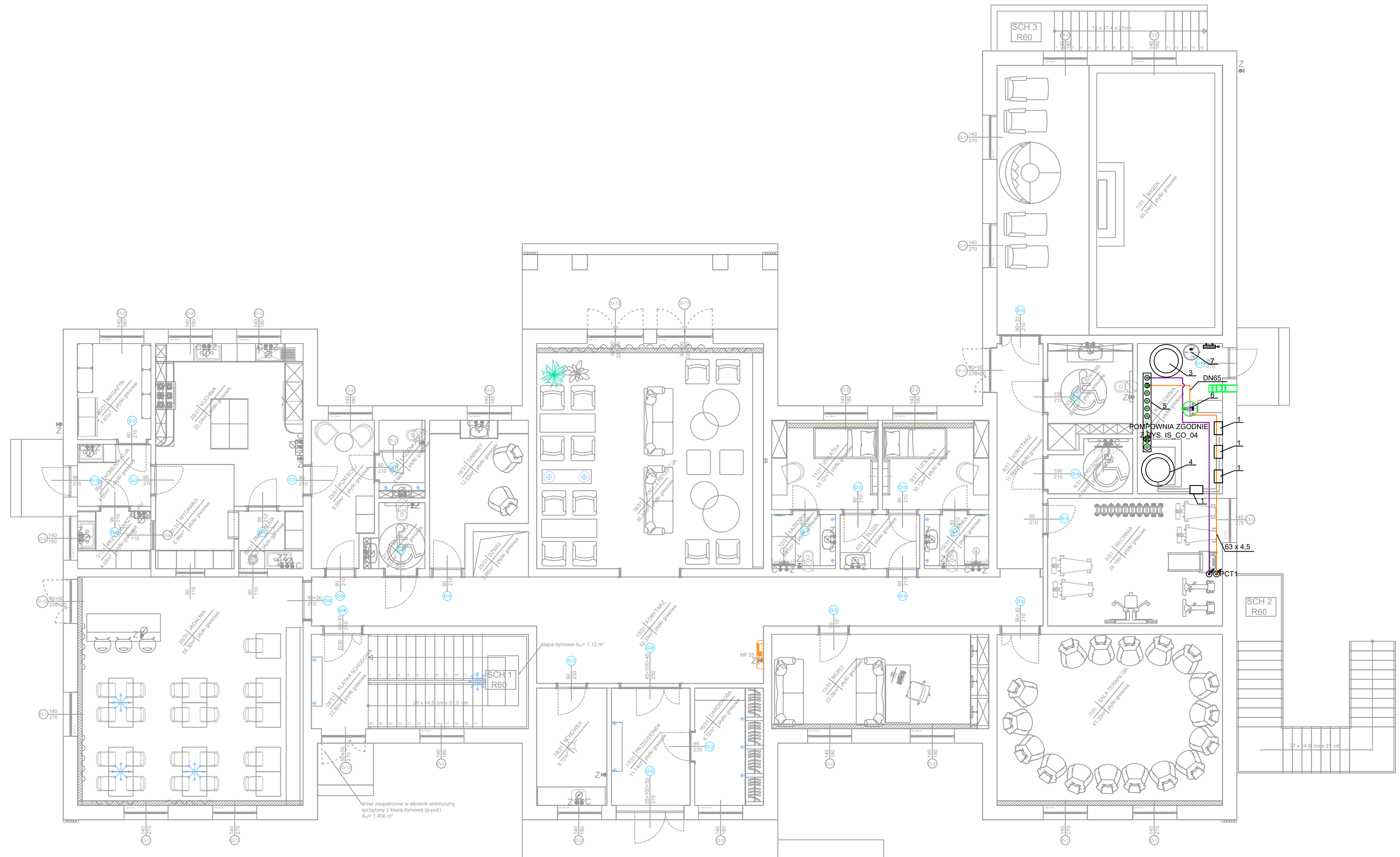
	Instalacja C.T. - prowadzona na poddaszu/ pod stropem.
	Pion instalacji C.T.
	Zawór odcinający
	Ręczny zawór równoważący
	Zawór trójdrogowy
	Pompa obiegowa

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja ciepła technologicznego, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem-obliczeniaw przeprowadzono dla materiałów zawartych w projekcie PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe.
 2. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
 3. Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 4. Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 5. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 6. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 7. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 8. Przewody od źródła ciepła do nagrzewnic central wentylacyjnych rozprzecznić systemem trójnikowym.
 9. Stosować izolację cieplną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 10. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 11. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 12. Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

RURY ZAWARTE W PROJEKCIE

Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 32 x 3,0mm
 63 x 4,5mm

Rury stalowe:
 DN65



LEGENDA:

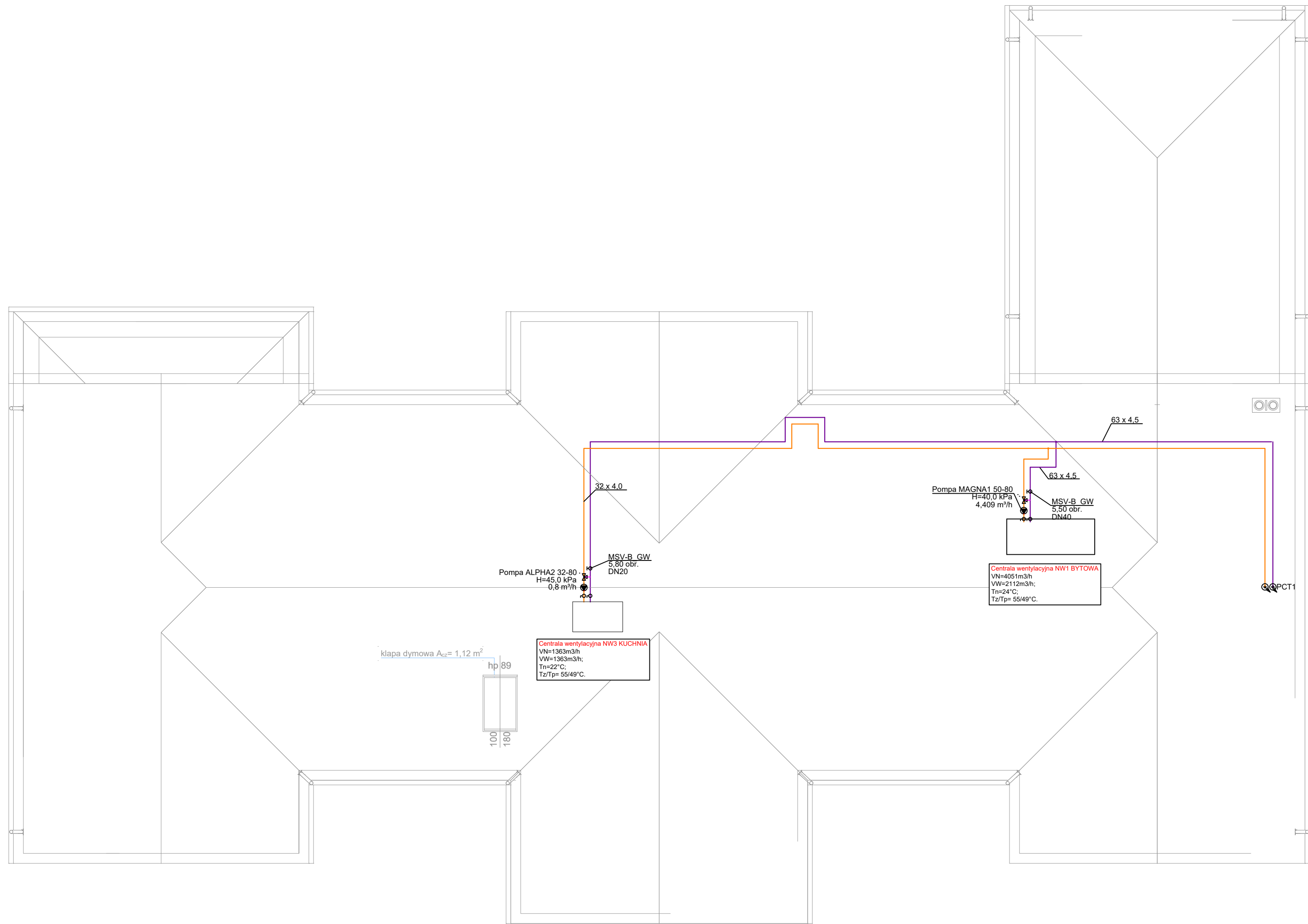
	Instalacja C.T. - prowadzona na poddaszu/ pod stropem.
	Pion instalacji C.T.
	Zawór odcinający
	Ręczny zawór równoważący
	Zawór trójdrogowy
	Pompa obiegowa

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja ciepła technologicznego, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem-obliczenia przeprowadzone dla materiałów zawartych w projekcie PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe.
 2. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
 3. Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 4. Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 5. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 6. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 7. Przestrzelnice między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 8. Przewody od źródła ciepła do nagrzewnic central wentylacyjnych rozprzecznić systemem trójnikowym.
 9. Stosować izolację cieplną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 10. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 11. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 12. Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

RURY ZAWARTE W PROJEKcie

Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 32 x 3,0mm
 63 x 4,5mm

Rury stalowe:
 DN65



LEGENDA:

	Instalacja C.T. - prowadzona na poddaszu/ pod stropem.
	Pion instalacji C.T.
	Zawór odcinający
	Ręczny zawór równoważący
	Zawór trójdrogowy
	Pompa obiegowa

UWAGA:


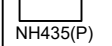



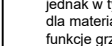
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja ciepła technologicznego, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem-obliczenia przeprowadzone dla materiałów zawartych w projekcie PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe.
2. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydlużeń.
3. Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
4. Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
5. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
6. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
7. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
8. Przewody od źródła ciepła do nagrzewnic central wentylacyjnych rozprowadzić systemem trójnikowym.
9. Stosować izolację cieplną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
10. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
11. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
12. Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

RURY ZAWARTE W PROJEKCIE

Rury PE-RT/AL/PE-RT:
32 x 3,0mm
63 x 4,5mm

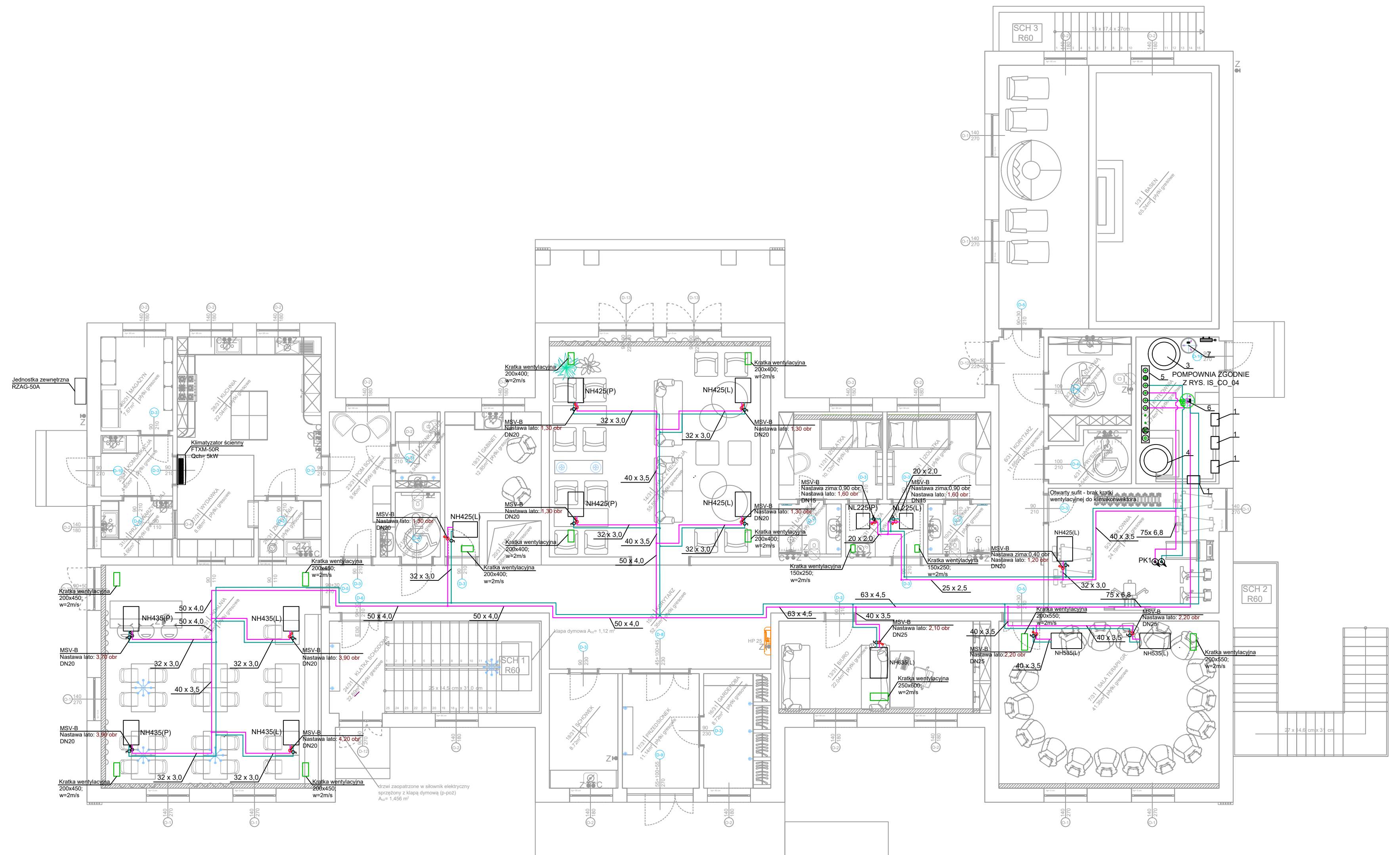
Rury stalowe:
DN65

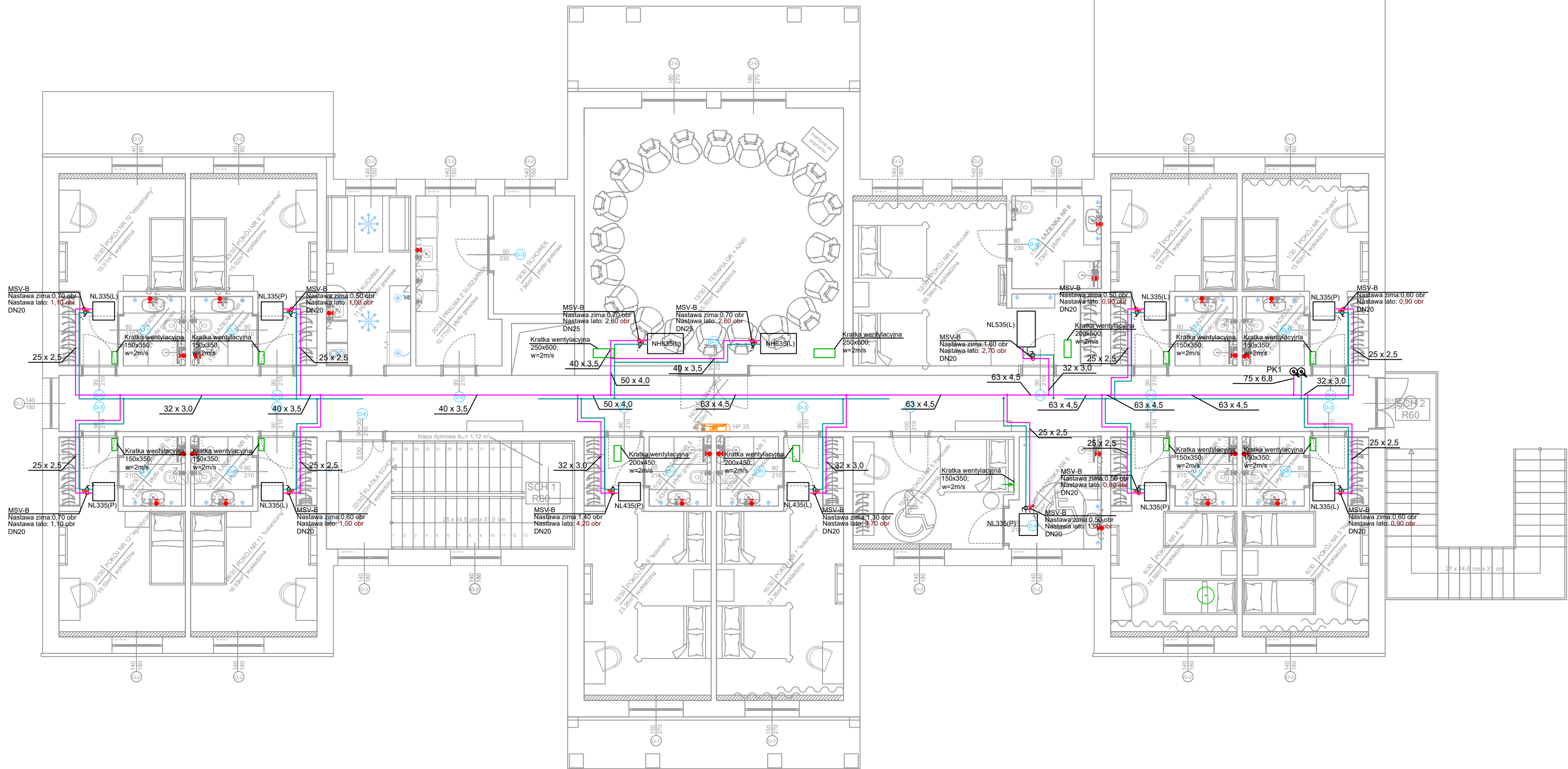
LEGENDA:

-  Instalacja grzewczo-chłodząca
-  Klimakonwektor dwururowy - model (strona podłączenia lewa/pawa)
-  Ręczny zawór regulacyjny MSV-B
-  Zawór regulacyjny
-  Pion instalacji grzewczo-chłodzącej
-  Kratka wentylacyjna do klimakonwektora

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja centralnego ogrzewania, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obliczenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w projekcie PE-RT/AL/PE-RT, PEX, rury stalowe. Ze względu na funkcje grzewczo-chłodzącej instalacji przewody zostały zmiarowane dla instalacji chłodniczej.
 2. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
 3. Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 4. Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 5. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 6. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 7. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwałym plastycznym.
 8. Przewody rozprowadzić systemem trójnikowym w suficie podwieszanym.
 9. Przed każdym klimakonwektorem należy zapewnić rewizję w celu sezonowej zmiany nastaw na zaworach regulacyjnych.
 10. Przed każdym klimakonwektorem należy zamontować zawór regulacyjny sprzężony z automatyką - w zakresie wykonawcy.
 11. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 12. Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

- RURY ZAWARTE W PROJEKCIE:**
- Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 20 x 2,0mm
 25 x 2,5mm
 32 x 3,0mm
 40 x 3,5mm
 50 x 4,0mm
 63 x 4,5mm
- Rury PEX FN695' z barierą antydyfuzyjną EVOH, SDR11
 75 x 5,8mm
- Rury stalowe:
 DN65



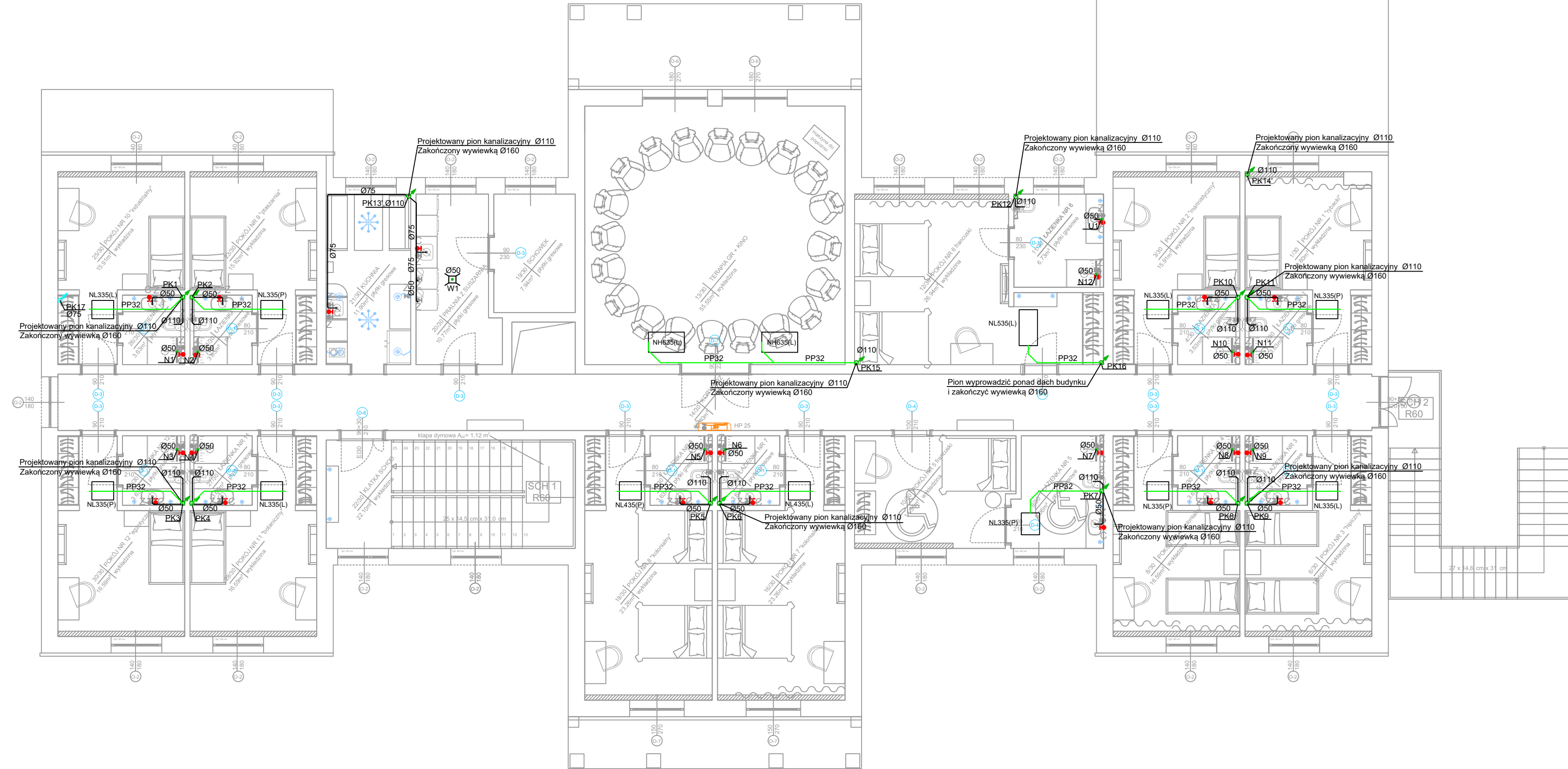


LEGENDA:

- Instalacja grzewczo-chłodząca
- NH435(P) Klimakonwektor dwururowy - model (strona podłączenia lewa/pawa)
- Ręczny zawór regulacyjny MSV-B
- Zawór regulacyjny
- PK1 Pion instalacji grzewczo-chłodzącej
- Kratka wentylacyjna do klimakonwektora

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja centralnego ogrzewania, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obliczenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w projekcie PE-RT/AL/PE-RT, PEX, rury stalowe. Ze względu na funkcje grzewczo-chłodząca instalacji przewody zostały zymiarowane dla instalacji chłodniczej.
 2. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydufania.
 3. Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 4. Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 5. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 6. W łukach ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 7. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 8. Przewody rozprowadzić systemem trójnikowym w suficie podwieszanym.
 9. Przed każdym klimakonwektorem należy zapewnić rewizję w celu sezonowej zmiany nastaw na zaworach regulacyjnych.
 10. Przed każdym klimakonwektorem należy zamontować zawór regulacyjny sprzężony z automatyką - w zakresie wykonawcy.
 11. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 12. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisy atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

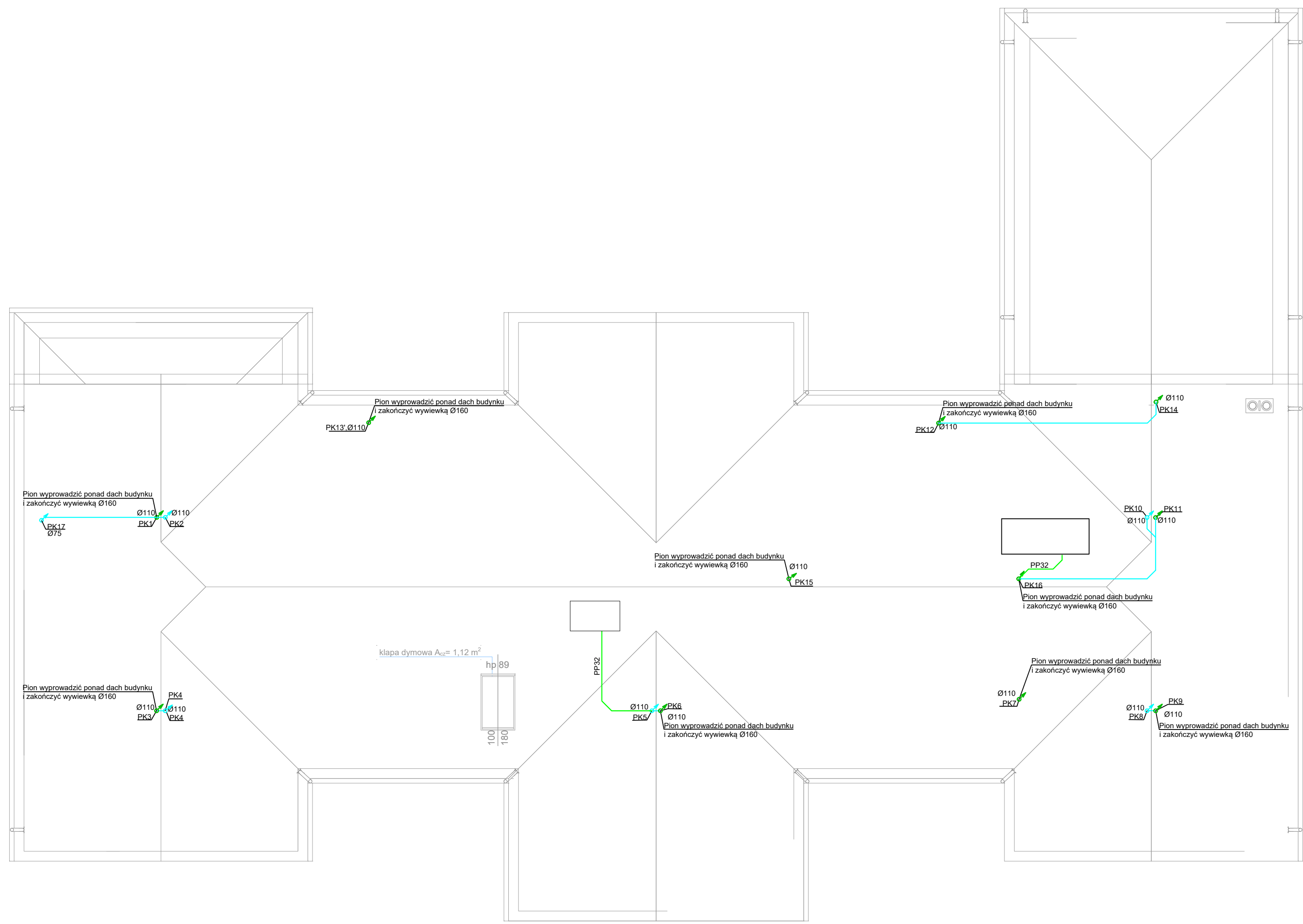
- RURY ZAWARTE W PROJEKTCIE**
- Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 20 x 2,0mm
 25 x 2,5mm
 32 x 3,0mm
 40 x 3,5mm
 50 x 4,0mm
 63 x 4,5mm
- Rury PEX FN695' z barierą antydyfuzyjną EVOH, SDR11
 75 x 5,8mm
- Rury stalowe:
 DN65



LEGENDA:

—	Instalacja kanalizacji sanitarnej nadposadzkowej - podejścia pod przybory
—	Instalacja kanalizacji sanitarnej podstropowej
—	Instalacja odprowadzenia skroplin
—	Instalacja kanalizacji sanitarnej - wentylacja prowadzona pod stropem
—	Zmiany w istniejącej instalacji kanalizacji podposadzkowej
—	Istniejąca instalacja kanalizacji podposadzkowej
Wp	Kratka ściekowa
	Projektowany pion kanalizacji sanitarnej
	Projektowany pion wentylacyjny kanalizacji sanitarnej
	Czyszczyzak
	PS
	Podejście kanalizacji sanitarnej

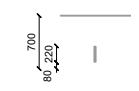
- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem (PVC).
 2. Ścieki bytowo-socjalne należy odprowadzić do projektowanych zbiorników bezodpornych zlokalizowanych na działce.
 3. Piony kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad połacie dachową i zakończyć wywiewnikami dachowymi PVC160.
 4. Przewody kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkami minimalnymi określonymi na rysunkach.
 5. Przewody łączyć poprzez połączenia kielichowe.
 6. Przepusty podłogowe i sufitowe wykonać w sposób zapewniający odporność na wilgoć i izolację akustyczną.
 7. Piony kanalizacji sanitarnej należy montować do ścian za pomocą punktów stałych i przesuwnych wyposażonych w gumowe wkładki.
 8. Na pionach zainstalować czyszczyzaki, w obudowach czyszczyzaków przewidzieć drzwiczki rewizyjne.
 9. Miski ustępowe należy włączyć do pionów kanalizacji sanitarnej trójnikami poniżej pozostałych podejść.
 10. Urządzenia, które wymagają odprowadzenia skroplin wyposażać w pompki skroplin.
 11. Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 12. Część graficzna i opisowa tworzą całość - projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branzami.

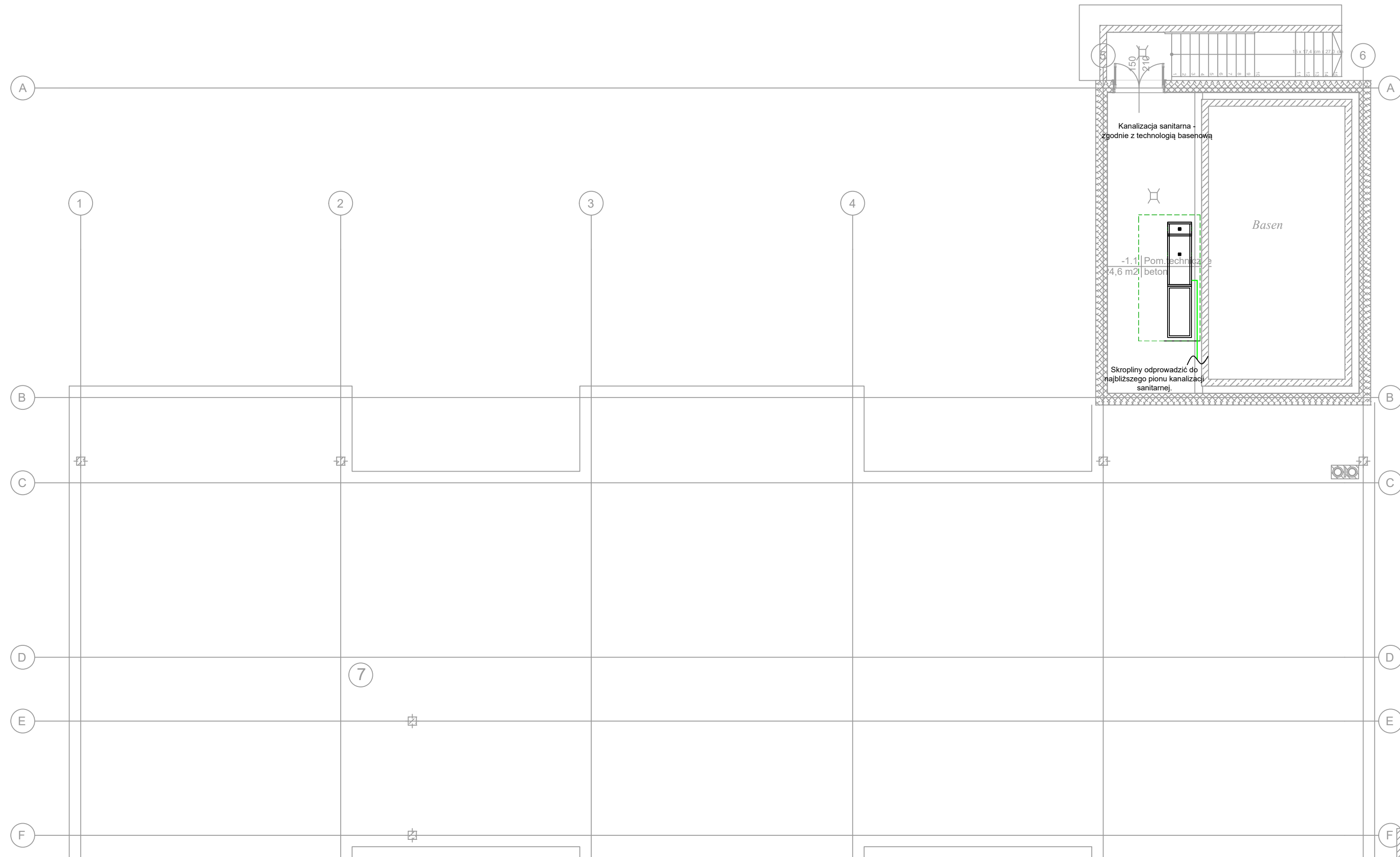


LEGENDA:

	Instalacja kanalizacji sanitarnej nadposadzkowej - podejścia pod przybory
	Instalacja kanalizacji sanitarnej podstropowej
	Instalacja odprowadzenia skroplin
	Instalacja kanalizacji sanitarnej - wentylacja prowadzona pod stropem
	Zmiany w istniejącej instalacji kanalizacji podposadzkowej
	Istniejąca instalacja kanalizacji podposadzkowej
	Kratka ściekowa
	Projektowany pion kanalizacji sanitarnej
	Projektowany pion wentylacyjny kanalizacji sanitarnej
	Czyszczyzak
	Podejście kanalizacji sanitarnej

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem (PVC).
 2. Ścieki bytowo-socjalne należy odprowadzić do projektowanych zbiorników bezodpornych zlokalizowanych na działce.
 3. Piony kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć wywiewkami dachowymi PVC160.
 4. Przewody kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkami minimalnymi określonymi na rysunkach.
 5. Przewody łączyć poprzez połączenia kielichowe.
 6. Przepusty podłogowe i sufitowe wykonać w sposób zapewniający odporność na wilgoć i izolację akustyczną.
 7. Piony kanalizacji sanitarnej należy montować do ścian za pomocą punktów stałych i przesuwanych wyposażonych w gumowe wkładki.
 8. Na pionach zainstalować czyszczyzaki, w obudowachczyszczyzaków przewidzieć drzwiczki rewizyjne.
 9. Miski ustępowe należy włączyć do pionów kanalizacji sanitarnej trójnikami poniżej pozostałych podejść.
 10. Urządzenia, które wymagają odprowadzenia skroplin wyposażyć w pompki skroplin.
 11. Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 12. Część graficzna i opisowa tworzą całość - projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branzami.





LEGENDA:

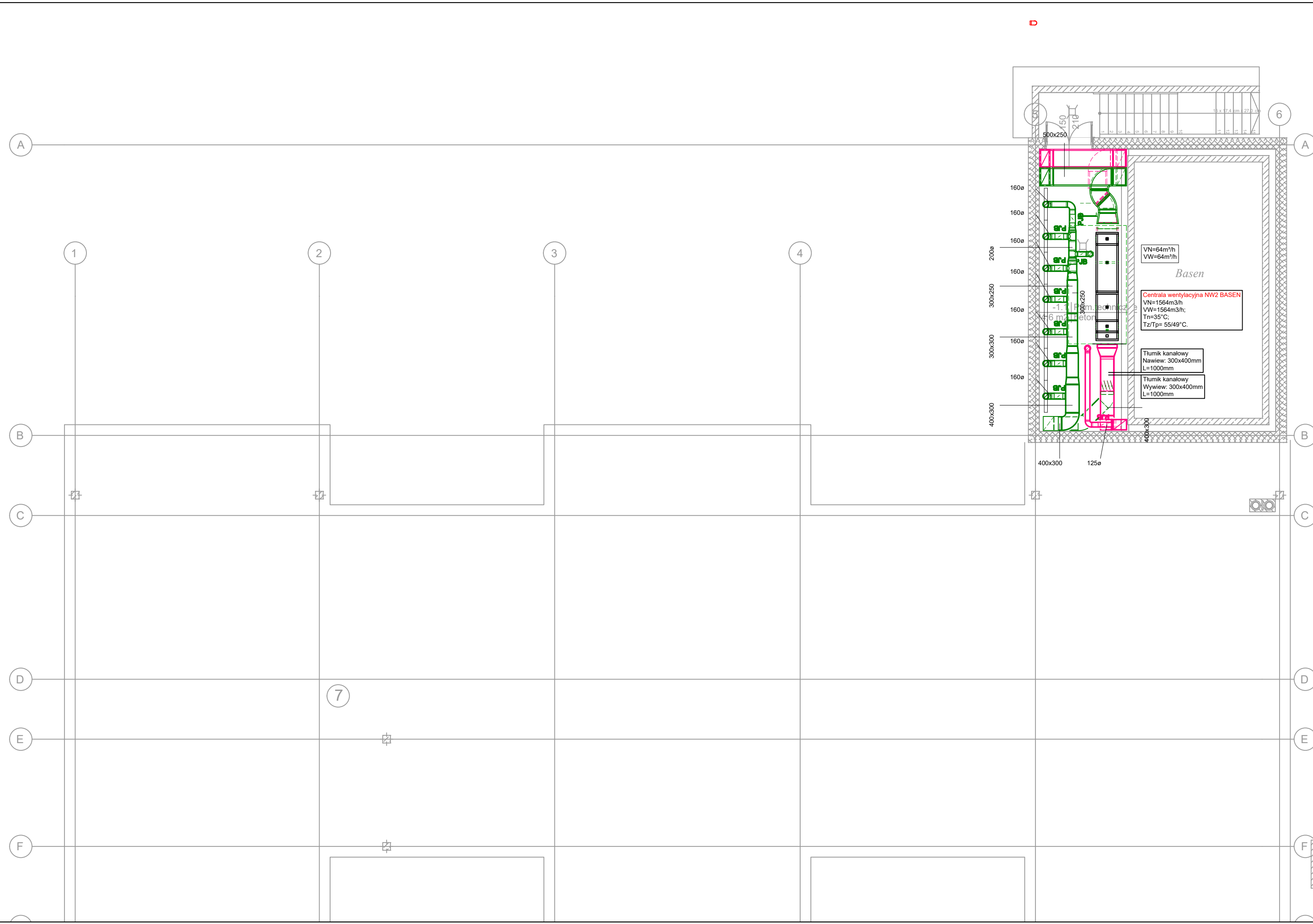
	Instalacja C.T. - prowadzona na poddaszu/ pod stropem.
	Pion instalacji C.T.
	Zawór odcinający
	Ręczny zawór równoważący
	Zawór trójdrogowy
	Pompa obiegowa

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja ciepła technologicznego, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem-obliczenia przeprowadzone dla materiałów zawartych w projekcie PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe.
 2. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
 3. Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 4. Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 5. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 6. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 7. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 8. Przewody od źródła ciepła do nagrzewnic central wentylacyjnych rozprzecznić systemem trójnikowym.
 9. Stosować izolację cieplną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 10. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 11. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 12. Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

RURY ZAWARTE W PROJEKCIE

Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 32 x 3,0mm
 63 x 4,5mm

Rury stalowe:
 DN65



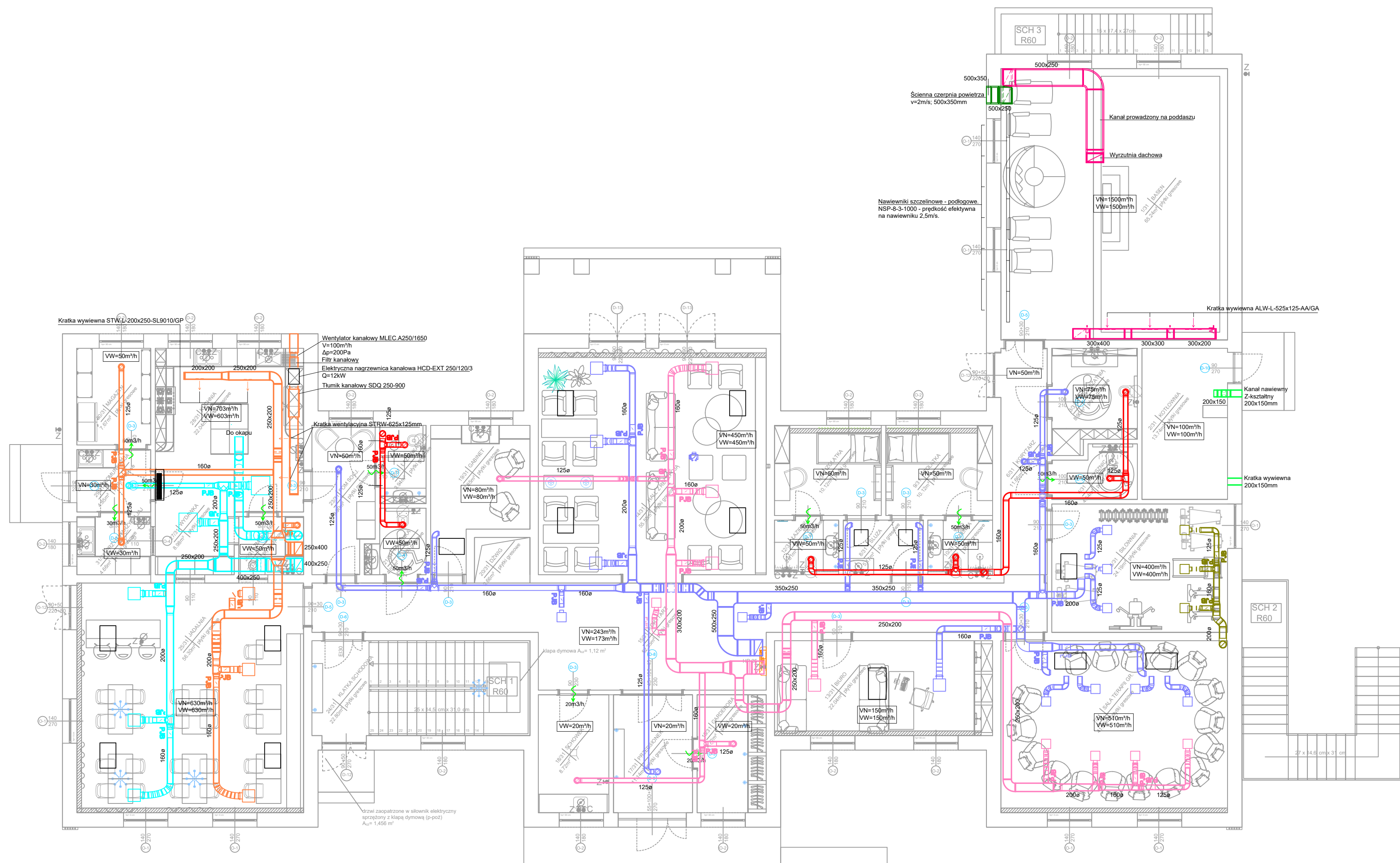
Transfer do pom.	Funkcja	Aef minimalna
[-]	[-]	[m²]
PARTER		
4/31	Prysznic	0,022
10/31	Łazienka	0,022
12/31	Łazienka	0,022
16/31	Garderoba	0,004
18/31	Schówek	0,004
21/31	Łazienka	0,022
22/31	Łazienka służbowa	0,022
26/31	Zmywalnia	0,009
29/31	Komunikacja	0,009
30/31	Magazyn suchy	0,009
31/31	Przygotownia warzyw i jaj	0,006
PIĘTRO		
2/30	Łazienka	0,022
4/30	Łazienka	0,022
5/30	Łazienka	0,022
7/30	Łazienka	0,022
9/30	Łazienka	0,022
11/30	Łazienka	0,022
16/30	Łazienka	0,022
18/30	Łazienka	0,022
19/30	Schówek	0,006
20/30	Pralnia z suszarnią	0,019
24/30	Łazienka	0,022
26/30	Łazienka	0,022
27/30	Łazienka	0,022
29/30	Łazienka	0,022

LEGENDA:

- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny - łazienki, pom. sanitarne
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny - siłownia
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny - pralnia
- Anemostat
- Anemostat ze skrzynką rozprężną
- Przepustnica

UWAGA:

1. Kanały rozprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, montaż zgodnie z wytycznymi producenta.
2. Na kanałach wywiewnym i nawiewnym montaż tłumików powietrza.
3. Centrale wentylacyjne NW1 i NW3 montowane na konstrukcji wsporczej na poddaszu budynku.
4. Centrala wentylacyjna NW2 montowana na konstrukcji wsporczej na posadzce w podbaseniu.
5. Centrale montować na podkładkach antywibracyjnych.
6. Kanały izolować wełną mineralną o grubości 20cm oraz 4 cm w przestrzeni poddasza.
7. Ilość oraz transfer powietrza wentylacyjnego zgodnie z rysunkiem.
8. Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
9. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
10. Wszystkie przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć kłapą p.poż



Transfer do pom.	Funkcja	Aef minimalna
[-]	[-]	[m²]
PARTER		
4/31	Prysznic	0,022
10/31	Łazienka	0,022
12/31	Łazienka	0,022
16/31	Garderoba	0,004
18/31	Schowek	0,004
21/31	Łazienka	0,022
22/31	Łazienka służbowa	0,022
26/31	Zmywalnia	0,009
29/31	Komunikacja	0,009
30/31	Magazyn suchy	0,009
31/31	Przygotownia warzyw i jaj	0,006
PIĘTRO		
2/30	Łazienka	0,022
4/30	Łazienka	0,022
5/30	Łazienka	0,022
7/30	Łazienka	0,022
9/30	Łazienka	0,022
11/30	Łazienka	0,022
16/30	Łazienka	0,022
18/30	Łazienka	0,022
19/30	Schowek	0,006
20/30	Pralnia z suszarnią	0,019
24/30	Łazienka	0,022
26/30	Łazienka	0,022
27/30	Łazienka	0,022
29/30	Łazienka	0,022

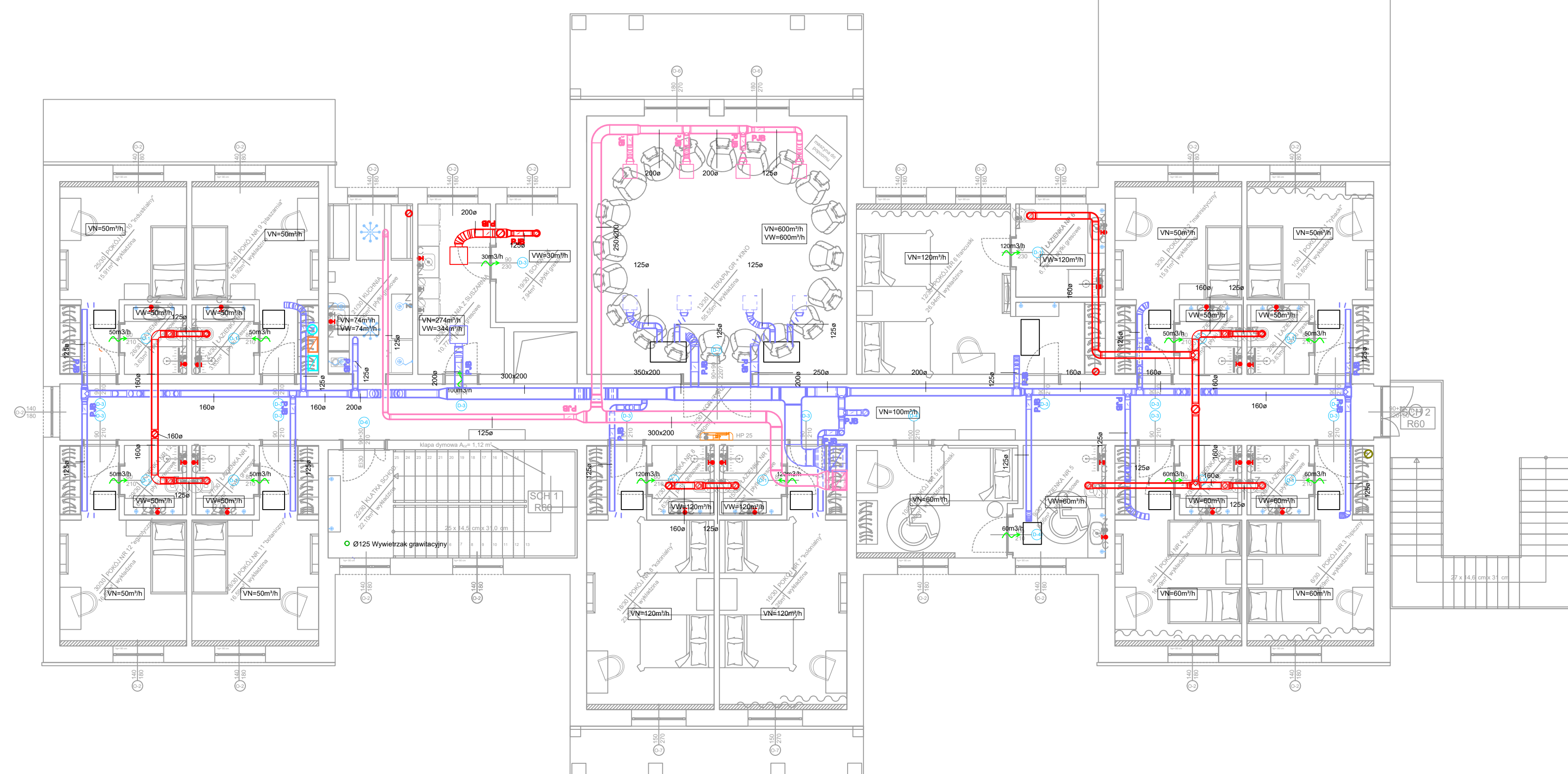
LEGENDA:

- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny - łazienki, pom. sanitarne
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny - słośnia
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny - pralnia

Anemostat
 Anemostat ze skrzynką rozprężną
 Przepustnica

UWAGA:

- Kanały rozprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, montaż zgodnie z wytycznymi producenta.
- Na kanałach wywiewnym i nawiewnym montaż tłumików powietrza.
- Centralne wentylacyjne NW1 i NW3 montowane na konstrukcji wsporczej na poddaszu budynku.
- Centralna wentylacyjna NW2 montowana na konstrukcji wsporczej na poddaszu w podbaseniu.
- Centralne montować na podkładkach antywibracyjnych.
- Kanały izolować wełną mineralną o grubości 2cm oraz 4 cm w przestrzeni poddasza.
- Ilość oraz transfer powietrza wentylacyjnego zgodnie z rysunkiem.
- Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Wszystkie przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć kłapką p.poż



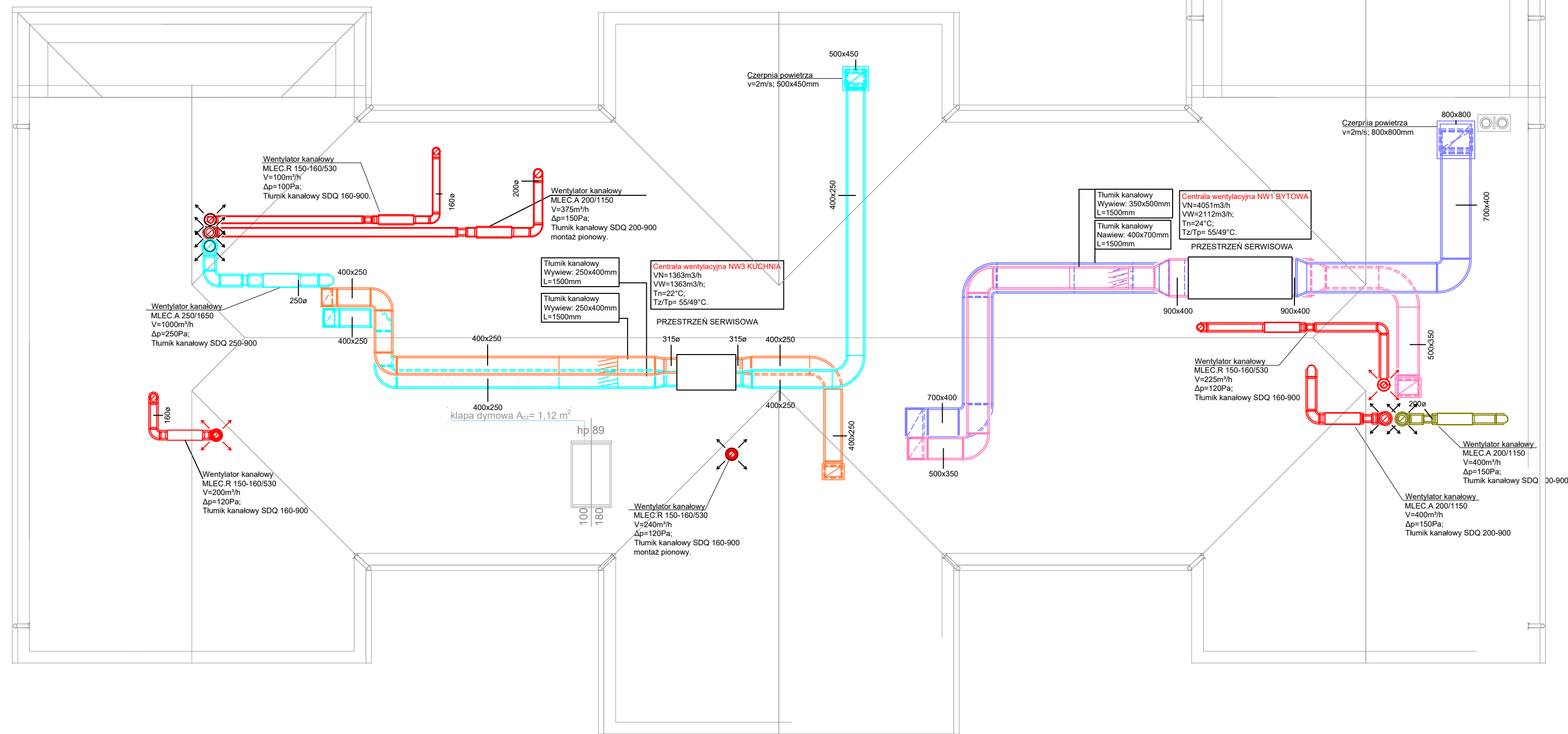
Transfer do pom.	Funkcja	Aef minimalna
[-]	[-]	[m²]
PARTER		
4/31	Prysznic	0,022
10/31	Łazienka	0,022
12/31	Łazienka	0,022
16/31	GarderoBa	0,004
18/31	Schodek	0,004
21/31	Łazienka	0,022
22/31	Łazienka służbowa	0,022
26/31	Zmywalnia	0,009
29/31	Komunikacja	0,009
30/31	Magazyn suchy	0,009
31/31	Przygotownia warzyw i jaj	0,006
PIĘTRO		
2/30	Łazienka	0,022
4/30	Łazienka	0,022
5/30	Łazienka	0,022
7/30	Łazienka	0,022
9/30	Łazienka	0,022
11/30	Łazienka	0,022
16/30	Łazienka	0,022
18/30	Łazienka	0,022
19/30	Schodek	0,006
20/30	Pralnia z suszarnią	0,019
24/30	Łazienka	0,022
26/30	Łazienka	0,022
27/30	Łazienka	0,022
29/30	Łazienka	0,022

LEGENDA:

- Wentylacja mechaniczna - kanal wywiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanal nawiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanal wywiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanal wywiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanal nawiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanal wywiewny - łazienki, pom. sanitarne
- Wentylacja mechaniczna - kanal wywiewny - siłownia
- Wentylacja mechaniczna - kanal nawiewny - pralnia
- Anemostat
- Anemostat ze skrzynką rozprężną
- Przepustnica

UWAGA:

- Kanale rozprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, montaż zgodnie z wytycznymi producenta.
- Na kanałach wywiewnym i nawiewnym montaż tłumików powietrza.
- Centralne wentylacyjne NW1 i NW3 montowane na konstrukcji wsporczej na poddaszu budynku.
- Centralne wentylacyjne NW2 montowane na konstrukcji wsporczej na poddaszu w podbaseniu.
- Centralne montować na podkładkach antywibracyjnych.
- Kanale izolować wełną mineralną o grubości 2cm oraz 4 cm w przestrzeni poddasza.
- Ilość oraz transfer powietrza wentylacyjnego zgodnie z rysunkiem.
- Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Wszystkie przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć klapą p-poz



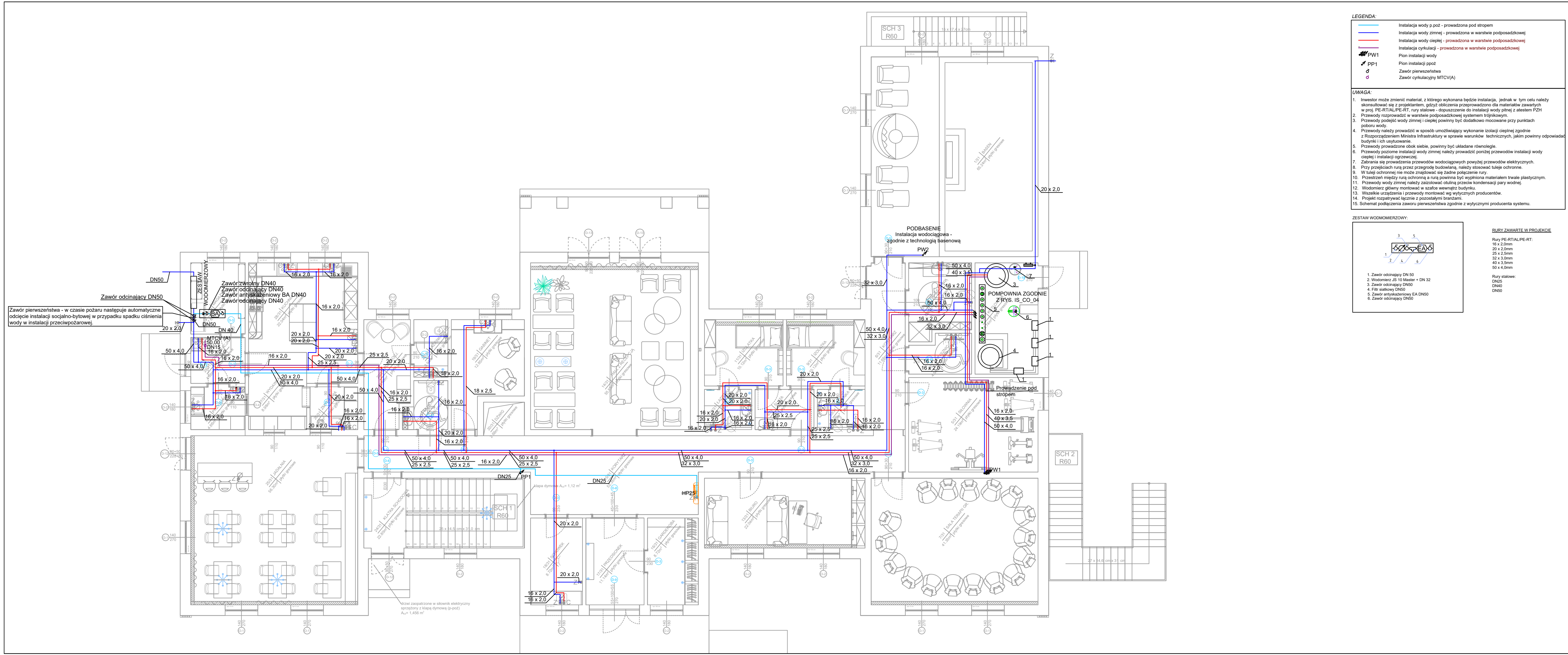
Transfer do pom.	Funkcja	Aef minimalna
[-]	[-]	[m ²]
PARTER		
4/31	Prysznic	0,022
10/31	Łazienka	0,022
12/31	Łazienka	0,022
16/31	Garderoba	0,004
18/31	Schówek	0,004
21/31	Łazienka	0,022
22/31	Łazienka służbowa	0,022
26/31	Zmywalnia	0,009
29/31	Komunikacja	0,009
30/31	Magazyn suchy	0,009
31/31	Przygotownia warzyw i jaj	0,006
PIĘTRO		
2/30	Łazienka	0,022
4/30	Łazienka	0,022
5/30	Łazienka	0,022
7/30	Łazienka	0,022
9/30	Łazienka	0,022
11/30	Łazienka	0,022
16/30	Łazienka	0,022
18/30	Łazienka	0,022
19/30	Schówek	0,006
20/30	Pralnia z suszarnią	0,019
24/30	Łazienka	0,022
26/30	Łazienka	0,022
27/30	Łazienka	0,022
29/30	Łazienka	0,022

LEGENDA:

- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW1
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW2
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny centrali NW3
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny - łazienki, pom. sanitarne
- Wentylacja mechaniczna - kanał wywiewny - siłownia
- Wentylacja mechaniczna - kanał nawiewny - pralnia
- Anemostat
- Anemostat ze skrzynką rozprężną
- Przepustnica

UWAGA:

- Kanały rozprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, montaż zgodnie z wytycznymi producenta.
- Na kanałach wywiewnym i nawiewnym montaż tłumików powietrza.
- Centrala wentylacyjna NW1 i NW3 montowane na konstrukcji wsporczej na poddaszu budynku.
- Centrala wentylacyjna NW2 montowana na konstrukcji wsporczej na posadzce w podbaseniu.
- Centrala montować na podkładkach antywibracyjnych.
- Kanały izolować wełną mineralną o grubości 2cm oraz 4 cm w przestrzeni poddasza.
- Ilość oraz transfer powietrza wentylacyjnego zgodnie z rysunkiem.
- Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Wszystkie przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego zabezpieczyć klapą p-poz



Zawór pierwszeństwa - w czasie pożaru następuje automatyczne odcięcie instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia wody w instalacji przeciwpożarowej.

LEGENDA:

- Instalacja wody p.poż - prowadzona pod stropem
- Instalacja wody zimnej - prowadzona w warstwie podposadzkowej
- Instalacja wody ciepłej - prowadzona w warstwie podposadzkowej
- Instalacja cyrkulacji - prowadzona w warstwie podposadzkowej
- ZESTAW WODOMIERNICZY
- Pion instalacji wody
- Pion instalacji ppoż
- Zawór pierwszeństwa
- Zawór cyrkulacyjny MTCV(A)

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obliczenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w proj. PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe - dopuszczenie do instalacji wody pitnej z atestem PZH
 2. Przewody rozprowadz w warstwie podposadzkowej systemem trójnikowym.
 3. Przewody podejść wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.
 4. Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 5. Przewody prowadzone obok siebie, powinny być układane równolegle.
 6. Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej i instalacji ogrzewczej.
 7. Zabrania się prowadzenia przewodów wodociagowych powyżej przewodów elektrycznych.
 8. Przy przejściach rurą przez przegrody budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 9. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 10. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 11. Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną przeciw kondensacji pary wodnej.
 12. Wodomierz główny montować w szafce wewnątrz budynku.
 13. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 14. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 15. Schemat podłączenia zaworu pierwszeństwa zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

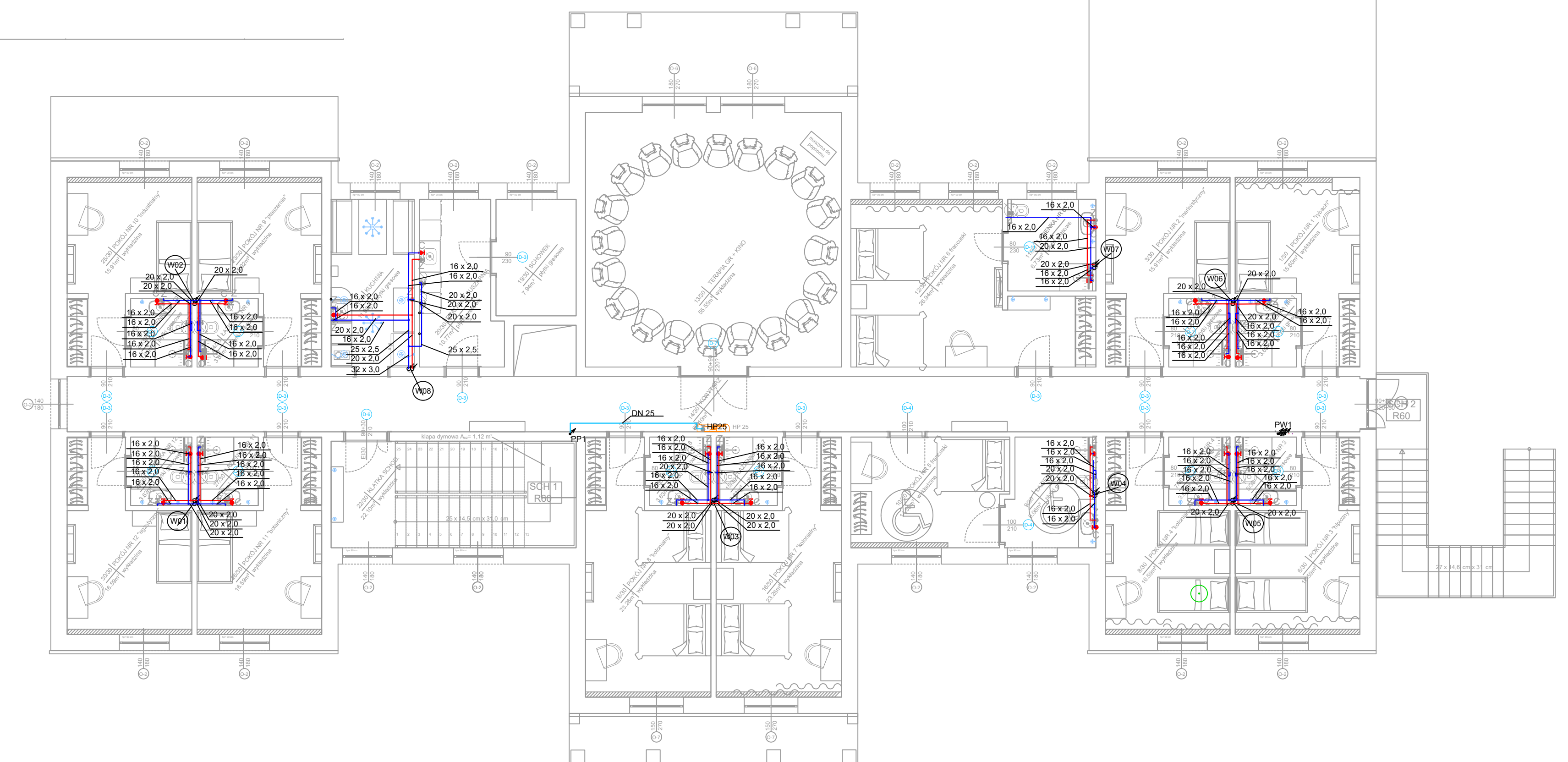
ZESTAW WODOMIERNICZY:

RURY ZAWARTE W PROJEKTCIE

Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 16 x 2,0mm
 20 x 2,0mm
 25 x 2,5mm
 32 x 3,0mm
 40 x 3,5mm
 50 x 4,0mm

Rury stalowe:
 DN25
 DN40
 DN50

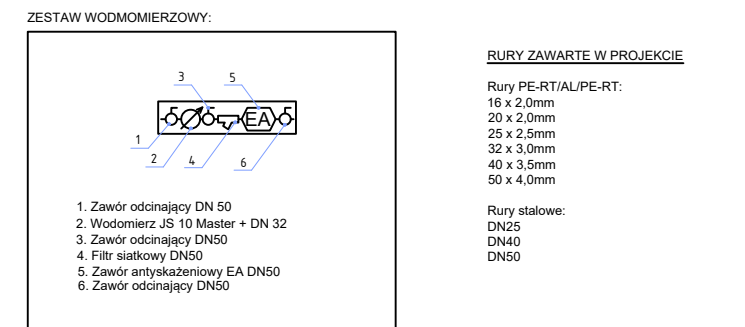
1. Zawór odcinający DN 50
 2. Wodomierz IS 10 Master + DN 32
 3. Zawór odcinający DN50
 4. Filtr siatkowy DN50
 5. Zawór antyzakażeniowy EA DN50
 6. Zawór odcinający DN50

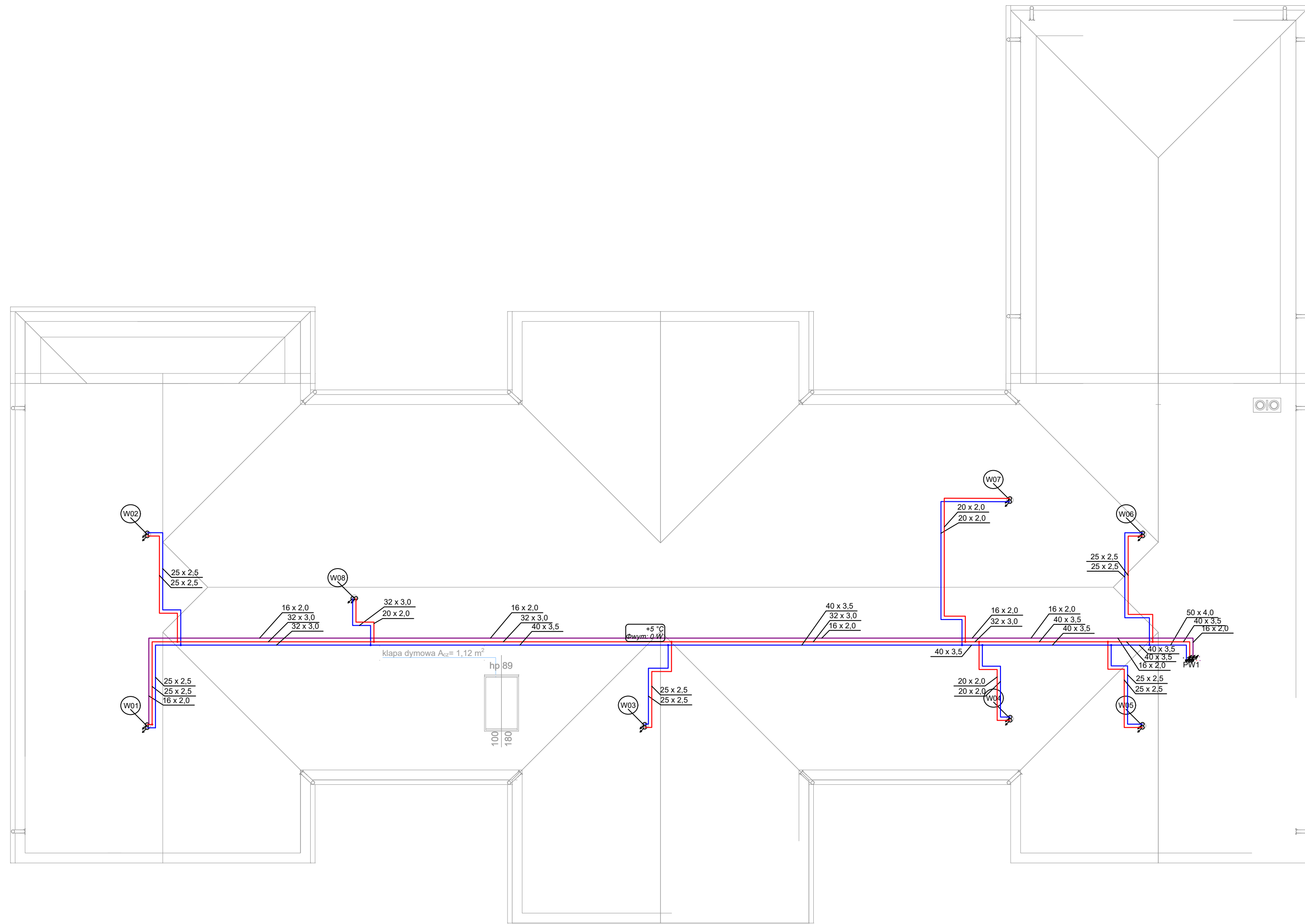


LEGENDA:

	Instalacja wody p.poż - prowadzona pod stropem
	Instalacja wody zimnej - prowadzona w warstwie podposadzkowej
	Instalacja wody ciepłej - prowadzona w warstwie podposadzkowej
	Instalacja cyrkulacji - prowadzona w warstwie podposadzkowej
	Pion instalacji wody
	Pion instalacji ppoż
	Zawór pierwszeństwa
	Zawór cyrkulacyjny MTCV(A)

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obliczenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w proj. PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe - dopuszczenie do instalacji wody pitnej z atestem PZH
 2. Przewody rozprowadz w warstwie podposadzkowej systemem trójnikowym.
 3. Przewody podejść wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.
 4. Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 5. Przewody prowadzone obok siebie, powinny być układane równoległe.
 6. Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej i instalacji ogrzewczej.
 7. Zabrania się prowadzenia przewodów wodociagowych powyżej przewodów elektrycznych.
 8. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 9. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 10. Prześleń między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 11. Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną przeciw kondensacji pary wodnej.
 12. Wodomierz główny montować w szafce wewnątrz budynku.
 13. Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 14. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 15. Schemat podłączenia zaworu pierwszeństwa zgodnie z wytycznymi producenta systemu.





LEGENDA:

	Instalacja wody p.poż - prowadzona pod stropem
	Instalacja wody zimnej - prowadzona w warstwie podposadzkowej
	Instalacja wody ciepłej - prowadzona w warstwie podposadzkowej
	Instalacja cyrkulacji - prowadzona w warstwie podposadzkowej
	Pion instalacji wody
	Pion instalacji ppoż
	Zawór pierwszeństwa
	Zawór cyrkulacyjny MTCV(A)

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obliczenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w proj. PE-RT/AL/PE-RT, rury stalowe - dopuszczenie do instalacji wody pitnej z atestem PZH
 2. Przewody rozprowadzić w warstwie podposadzkowej systemem trójnikowym.
 3. Przewody podejść wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.
 4. Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 5. Przewody prowadzone obok siebie, powinny być układane równolegle.
 6. Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej i instalacji ogrzewczej.
 7. Zabrania się prowadzenia przewodów wodociagowych powyżej przewodów elektrycznych.
 8. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 9. W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 10. Prześnienie między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
 11. Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną przeciw kondensacji pary wodnej.
 12. Wodomierz główny montować w szafce wewnątrz budynku.
 13. Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 14. Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 15. Schemat podłączenia zaworu pierwszeństwa zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

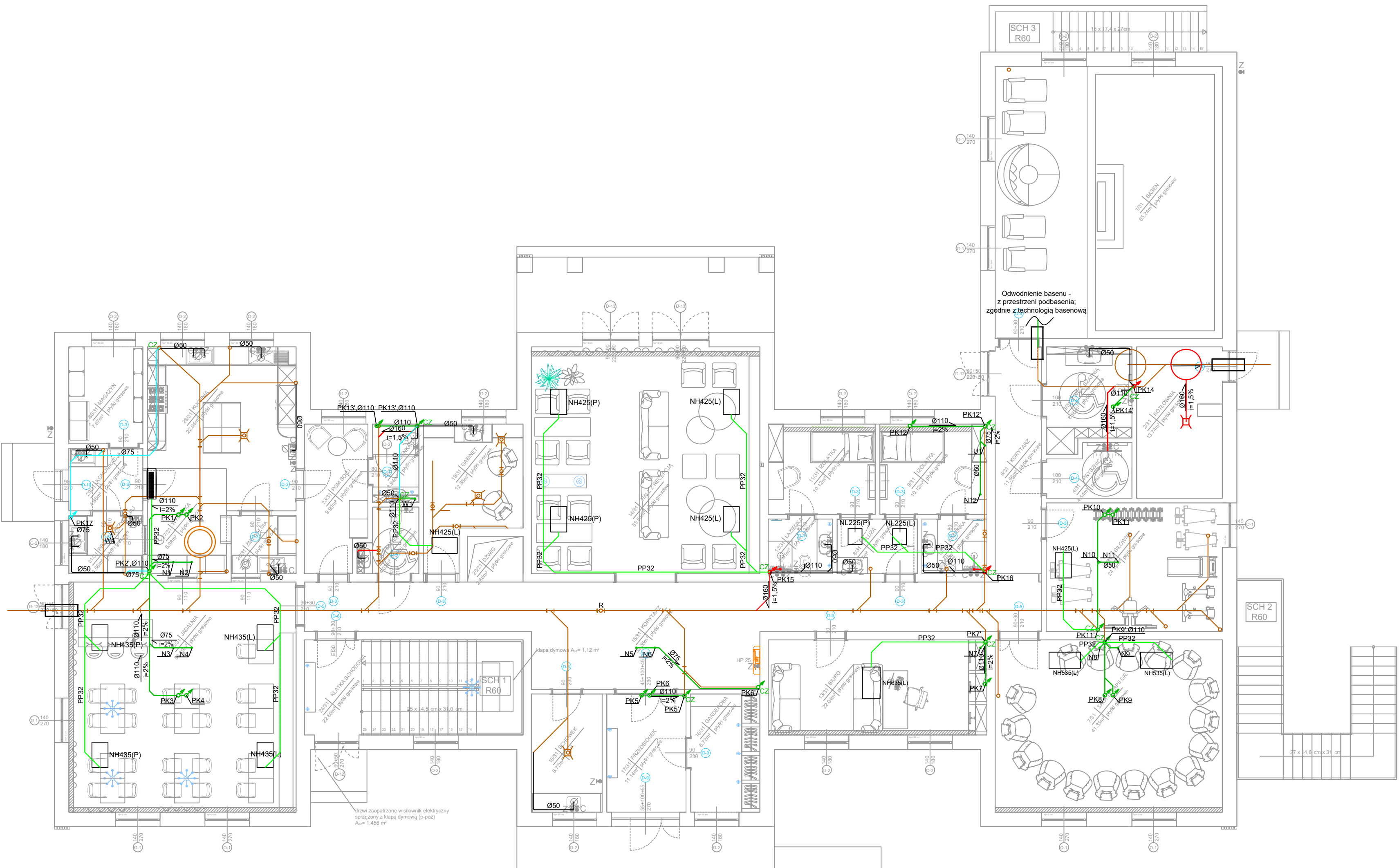
ZESTAW WODOMIERNICZOWY:

RURY ZAWARTE W PROJEKCIE

Rury PE-RT/AL/PE-RT:
 16 x 2,0mm
 20 x 2,0mm
 25 x 2,5mm
 32 x 3,0mm
 40 x 3,5mm
 50 x 4,0mm

Rury stalowe:
 DN25
 DN40
 DN50

1. Zawór odcinający DN 50
 2. Wodomierz IS 10 Master + DN 32
 3. Zawór odcinający DN50
 4. Filtr siatkowy DN50
 5. Zawór antykalenowy EA DN50
 6. Zawór odcinający DN50



LEGENDA:

—	Instalacja kanalizacji sanitarnej nadposadzkowej - podejścia pod przybory
—	Instalacja kanalizacji sanitarnej podstropowej
—	Instalacja odprowadzenia skroplin
—	Instalacja kanalizacji sanitarnej - wentylacja prowadzona pod stropem
—	Zmiany w istniejącej instalacji kanalizacji podposadzkowej
—	Istniejąca instalacja kanalizacji podposadzkowej
Wp	Kratka ściekowa
	Projektowany pion kanalizacji sanitarnej
	Projektowany pion wentylacyjny kanalizacji sanitarnej
CZ	Czyszczyzak
PS	Podejście kanalizacji sanitarnej

- UWAGA:**
1. Inwestor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem (PVC).
 2. Ścieki bytowo-socjalne należy odprowadzić do projektowanych zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych na działce.
 3. Piony kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć wywietrznikami dachowymi PVC160.
 4. Przewody kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkami minimalnymi określonymi na rysunkach.
 5. Przewody łączyć poprzez połączenia kleichowe.
 6. Przepusty podłogowe i sufitowe wykonać w sposób zapewniający odporność na wilgoć i izolację akustyczną.
 7. Piony kanalizacji sanitarnej należy montować do ścian za pomocą punktów stałych i przesuwnych wyposażonych w gumowe wiatki.
 8. Na pionach zainstalować czyszczyzaki, w obudowach czyszczyzaków przewidzieć drzwiczki rewizyjne.
 9. Miski ustępowe należy włączyć do pionów kanalizacji sanitarnej trójnikami poniżej pozostałych podejść.
 10. Urządzenia, które wymagają odprowadzenia skroplin wyposażyć w pompki skroplin.
 11. Wszelkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 12. Część graficzna i opisowa tworzą całość - projekt rozstrzygać łącznie z pozostałymi branżami.

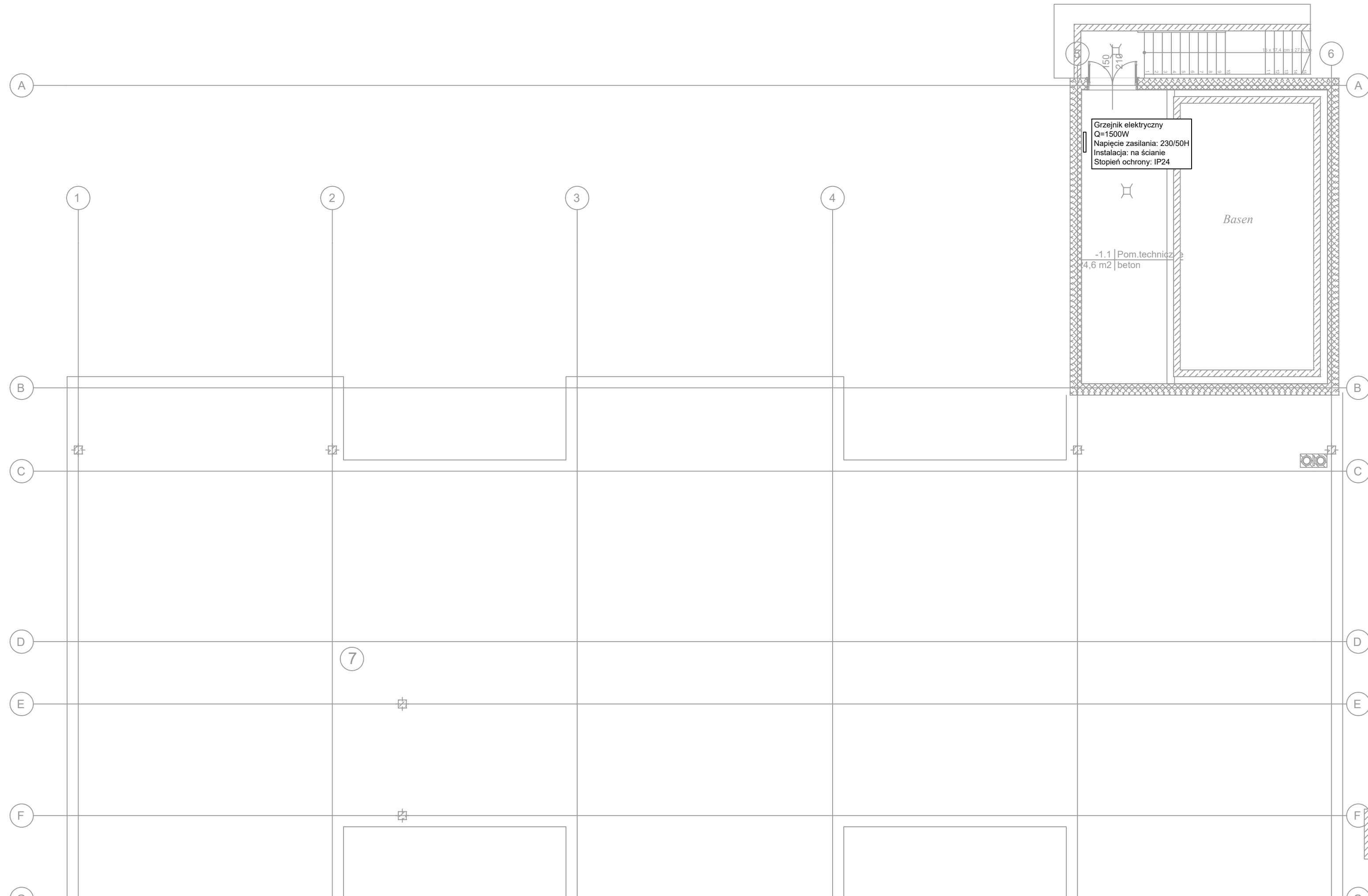
Urządzi zapasowane w silowniki elektryczny napędzony z kłosa dymowej (p-pod) A_u = 1,456 m²

Kłapa dymowa A_u = 1,12 m²

Odwodnienie basenu - z przestrzeni podbasenia; zgodnie z technologią basenową

SCH 2 R60

SCH 3 R60



LEGENDA:

- Instalacja c.o. - prowadzona w posadzce
- Przyłącza ogrzewania podłogowego
- Płyte ogrzewania podłogowego
- Grzejnik zintegrowany
- Grzejnik niezintegrowany
- Grzejnik elektryczny
- Zawór termostatyczny
- Zawór RTL do ogrzewania podłogowego
- Rozdzielacz hydrauliczny
- Pion instalacji C.O.

11/30		Nazwa pomieszczenia
Ø=114 W		obciążenie cieplne
C STD 1500	500 mm	Typ wymiar szerokość
14/30	6,50	Nazwa pomieszczenia
Ø=997 W		obciążenie cieplne
22KV/800	1120 mm	Typ wymiar szerokość
11/30		
5,96 m²	b 0,20	
11/30		
5,96 m²	b 0,20	

UWAGA:

- Investor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja centralnego ogrzewania, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obciążenia przeprowadzono dla materiałów zawartych w projekcie: rury PE-RT/AL/PE-RT, rury wielowarstwowe, rury stalowe.
- Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
- Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
- Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
- Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
- W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
- Prześcień między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym.
- Przewody od źródła ciepła do rozdzielacza ogrzewania podłogowego oraz grzejnika rozprowadzić systemem trójnikowym w warstwie podposadzkowej.
- Grzejnik w podbaseniu zaprojektowano jako elektryczny o mocy 1500W
- Wokół podłóg grzewczych przy przegrodach pionowych należy stosować izolację brzegową.
- Należy stosować dyfuzję podłóg grzewczych zgodnie z systemem producenta systemu.
- Instalacje ogrzewania podłogowego wykonać np. w systemie TECE lub równoważnym.
- Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
- Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

RURY ZAWARTE W PROJEKCIE

Rury stalowe:
DN15
DN25
DN40

PE-RT/AL/PE-RT
16 x 2,0mm
20 x 2,0mm
25 x 2,5mm
32 x 3,0mm

Rury wielowarstwowe:
16 x 2,0mm

TECE:

Rozdzielacz: 3101
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 5-10)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 9-12 sekcji
G = 80,3 kg/hj
Δp min = 4,27 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	3101	20,1	1,14	20,73
2	Podłoga grzewcza	2601	81,9	1,34	20,58
3	Podłoga grzewcza	27,28/31_c	41,3	0,63	20,08
4	Podłoga grzewcza	27,28/31_b	69,2	1,15	20,75
5	Podłoga grzewcza	27,28/31_a	65,2	1,08	20,19
6	Podłoga grzewcza	2601	77,4	1,26	22,45

TECE:

Rozdzielacz: 2501
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 5-10)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 9-12 sekcji
G = 120,0 kg/hj
Δp min = 4,12 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	2501_b	63,5	1,37	20,44
2	Podłoga grzewcza	2501_a	60,9	1,09	20,30
3	Podłoga grzewcza	2501_c	68,8	1,14	20,61
4	Podłoga grzewcza	2501_d	67,5	1,12	20,43
5	Podłoga grzewcza	2501_e	60,1	1,06	20,04
6	Podłoga grzewcza	2501_f	60,3	1,23	20,45

TECE:

Rozdzielacz: 1401
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 5-10)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 9-12 sekcji
G = 122,2 kg/hj
Δp min = 4,38 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	1401_b	68,4	1,13	21,13
2	Podłoga grzewcza	1401_c	69,4	1,15	21,35
3	Podłoga grzewcza	1401_f	69,4	1,13	20,40
4	Podłoga grzewcza	1401_a	69,8	1,16	20,50
5	Podłoga grzewcza	1401_e	70,2	1,15	21,45
6	Podłoga grzewcza	1401_d	60,1	1,09	20,92

TECE:

Rozdzielacz: 631
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 3-4)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 6-9 sekcji
G = 36,8 kg/hj
Δp min = 12,80 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	631_b	60,0	1,30	22,21
2	Podłoga grzewcza	631	112,7	1,89	19,97
3	Podłoga grzewcza	631_a	62,7	1,26	20,77

TECE:

Rozdzielacz: 10,20/31
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 5-10)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 12-16 sekcji
G = 184,7 kg/hj
Δp min = 11,20 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	10,20	42,4	0,70	20,10
2	Podłoga grzewcza	17/31	84,9	0,91	20,71
3	Podłoga grzewcza	14/31	41,3	0,63	20,43
4	Podłoga grzewcza	13/31_a	42,2	0,70	20,28
5	Podłoga grzewcza	13/31_b	42,5	0,71	20,07
6	Podłoga grzewcza	10,20	104,9	1,34	18,30
7	Podłoga grzewcza	11/31	41,3	0,69	21,34
8	Podłoga grzewcza	22/31	41,4	0,68	21,18
9	Podłoga grzewcza	23/31	42,1	0,70	21,10
10	Podłoga grzewcza	24/31	64,1	1,06	25,14

TECE:

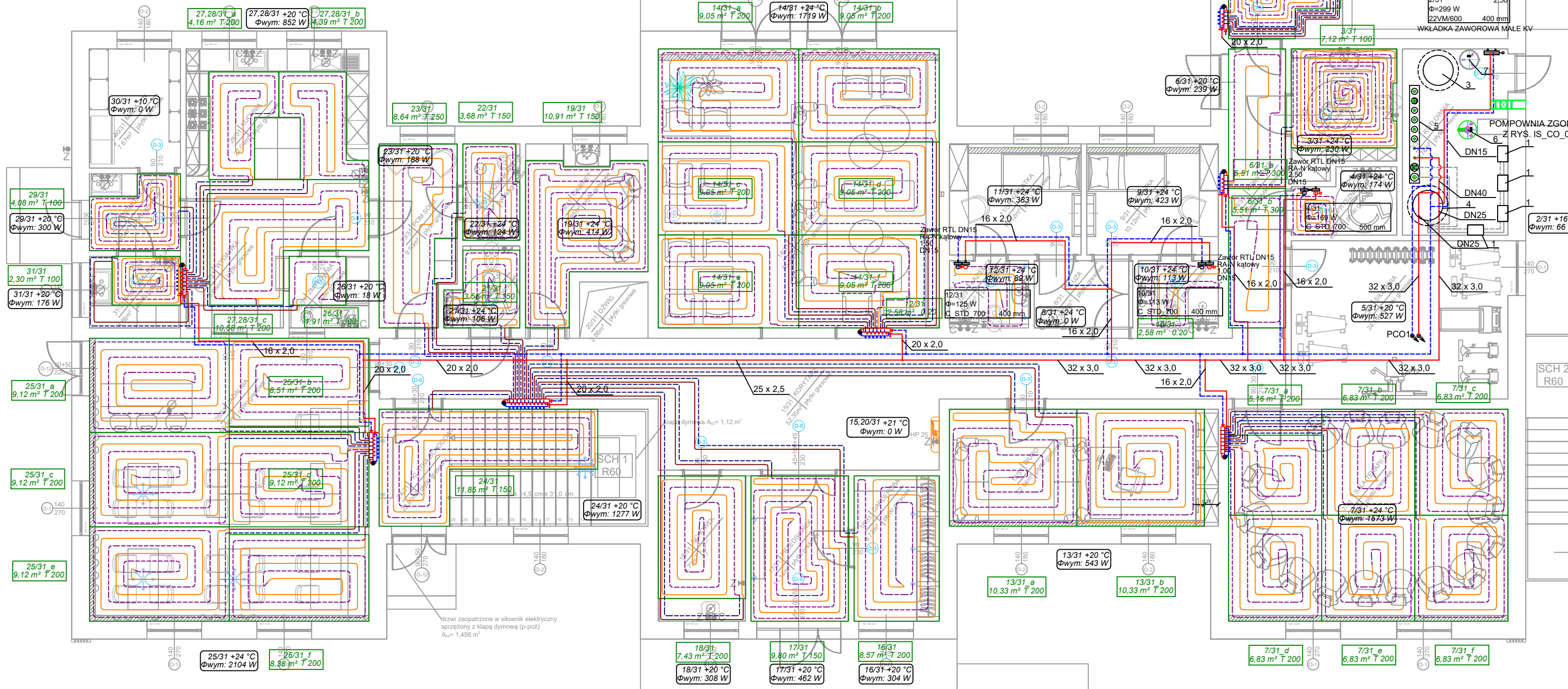
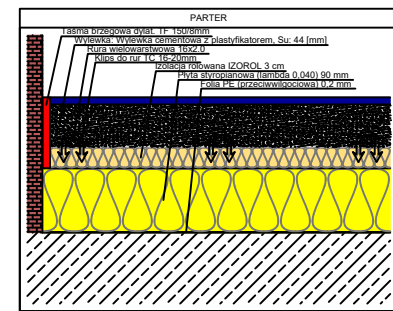
Rozdzielacz: 731
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 5-10)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 9-12 sekcji
G = 162,2 kg/hj
Δp min = 11,14 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	731_c	122,0	2,04	19,25
2	Podłoga grzewcza	731_d	115,8	1,96	18,30
3	Podłoga grzewcza	731_b	112,6	1,89	22,04
4	Podłoga grzewcza	731_a	132,4	2,20	17,96
5	Podłoga grzewcza	731_e	122,2	2,02	22,43
6	Podłoga grzewcza	731_d	137,1	2,21	18,00

TECE:

Rozdzielacz: 6a
Typ: Rozdzielacz z mieszaniem (przepł. 3-4)
Typ szafki: Szafka polystyrowa 6-9 sekcji
G = 110,2 kg/hj
Δp min = 11,82 kPa

Nr	Typ	Do odbornika	G [kg/h]	Nast. (P) [mbar]	Δp (P) [kPa]
1	Podłoga grzewcza	6a_a	104,9	1,74	17,70
2	Podłoga grzewcza	6a_b	111,5	1,86	17,28
3	Podłoga grzewcza	6a_c	112,7	1,91	17,41
4	Podłoga grzewcza	6a_d	89,2	1,09	17,57



LEGENDA:

- Instalacja c.o. - prowadzona w posadzce
- Przyłącza ogrzewania podłogowego
- Pętle ogrzewania podłogowego
- Grzejnik zintegrowany
- Grzejnik niezintegrowany
- Grzejnik elektryczny
- Zawór termostatyczny
- Zawór RTL do ogrzewania podłogowego
- Rozdzielacz hydrauliczny
- PCO1 Pion instalacji C.O.

1/30 Φ=114 W C STD 1500 500 mm	Nazwa pomieszczenia obciążenie cieplne Typ wymiar szerokość
11/30 Φ=997 W 22xV/800 1120 mm	11/30 5,96 m² b 0,20
11/30 Φ=997 W 22xV/800 1120 mm	11/30 5,96 m² b 0,20

- UWAGA:**
- Investor może zmienić materiał, z którego wykonana będzie instalacja centralnego ogrzewania, jednak w tym celu należy skonsultować się z projektantem, gdyż obciążenia przeprowadzone dla materiałów zawartych w projekcie (rury PE-RT/AL/PE-RT, rury wielowarstwowe, rury stalowe).
 - Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń.
 - Przewody zasilający i powrotny prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.
 - Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej.
 - Przy przejściach rura przez przegrodę budowlaną, należy stosować tuleje ochronne.
 - W tuleji ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.
 - Przeźwien między rurą ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem trwale rozprzeczającym.
 - Przewody od źródła ciepła do rozdzielacza ogrzewania podłogowego oraz grzejnika rozprowadzić systemem trójnikowym w warstwie podposadziskowej.
 - Grzejnik w podbaseniu zaprojektowany jako elektryczny o mocy 1500W
 - Wokół podłóg grzewczych przy przegrodach pionowych należy stosować izolację brzegową.
 - Należy stosować dyfuzję podłóg grzewczych zgodnie z systemem producenta systemu.
 - Instalacje ogrzewania podłogowego wykonac np. w systemie TECE lub równoważnym.
 - Wszystkie urządzenia i przewody montować wg wytycznych producentów.
 - Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 - Wszystkie materiały i urządzenia przewidziane do zastosowania muszą posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia.

RURY ZAWARTE W PROJEKIE

Rury stalowe:
DN15
DN25
DN40

PE-RT/AL/PE-RT
16 x 2,0mm
20 x 2,0mm
25 x 2,5mm
32 x 3,0mm

Rury wielowarstwowe:
16 x 2,0mm