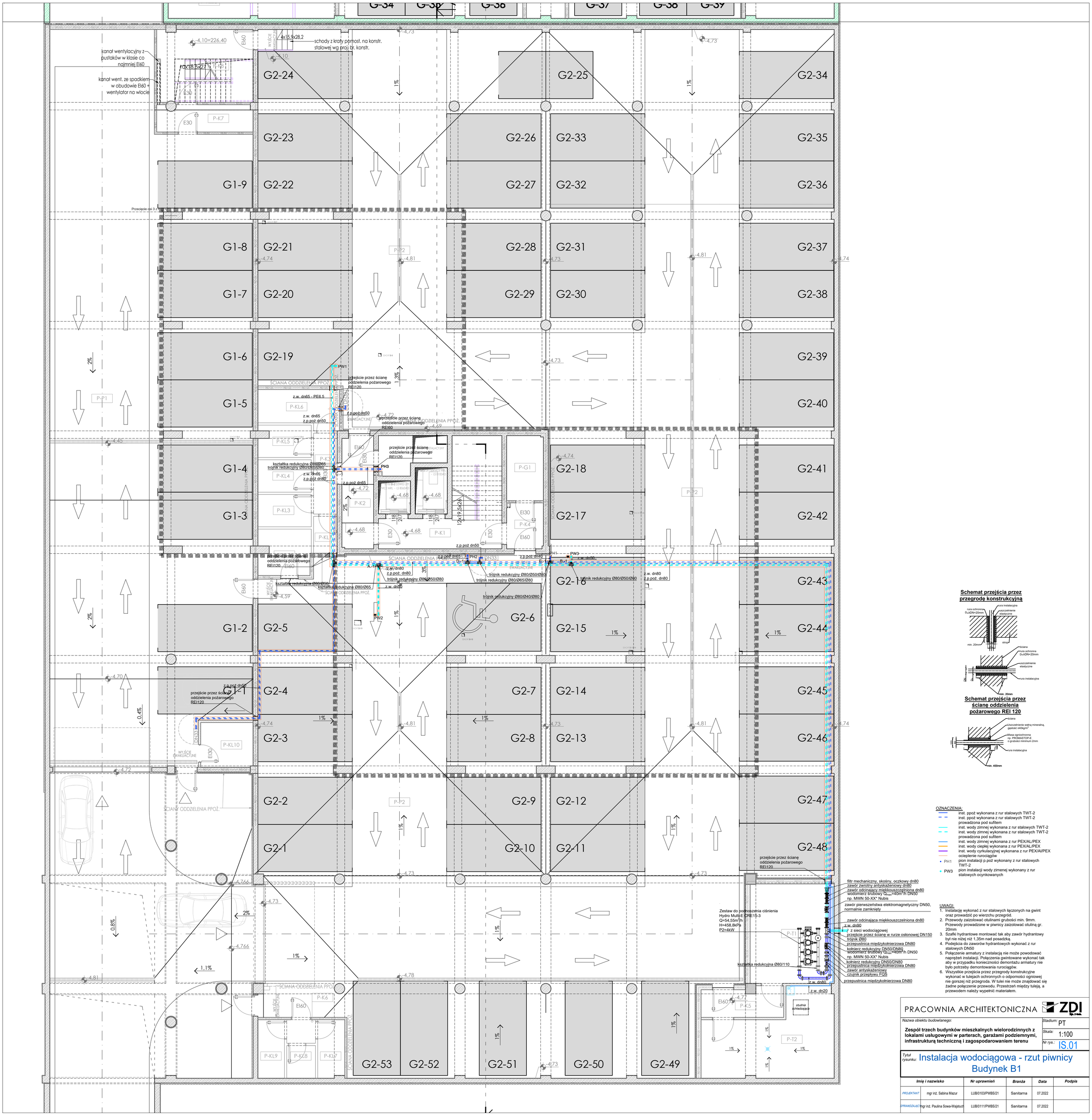
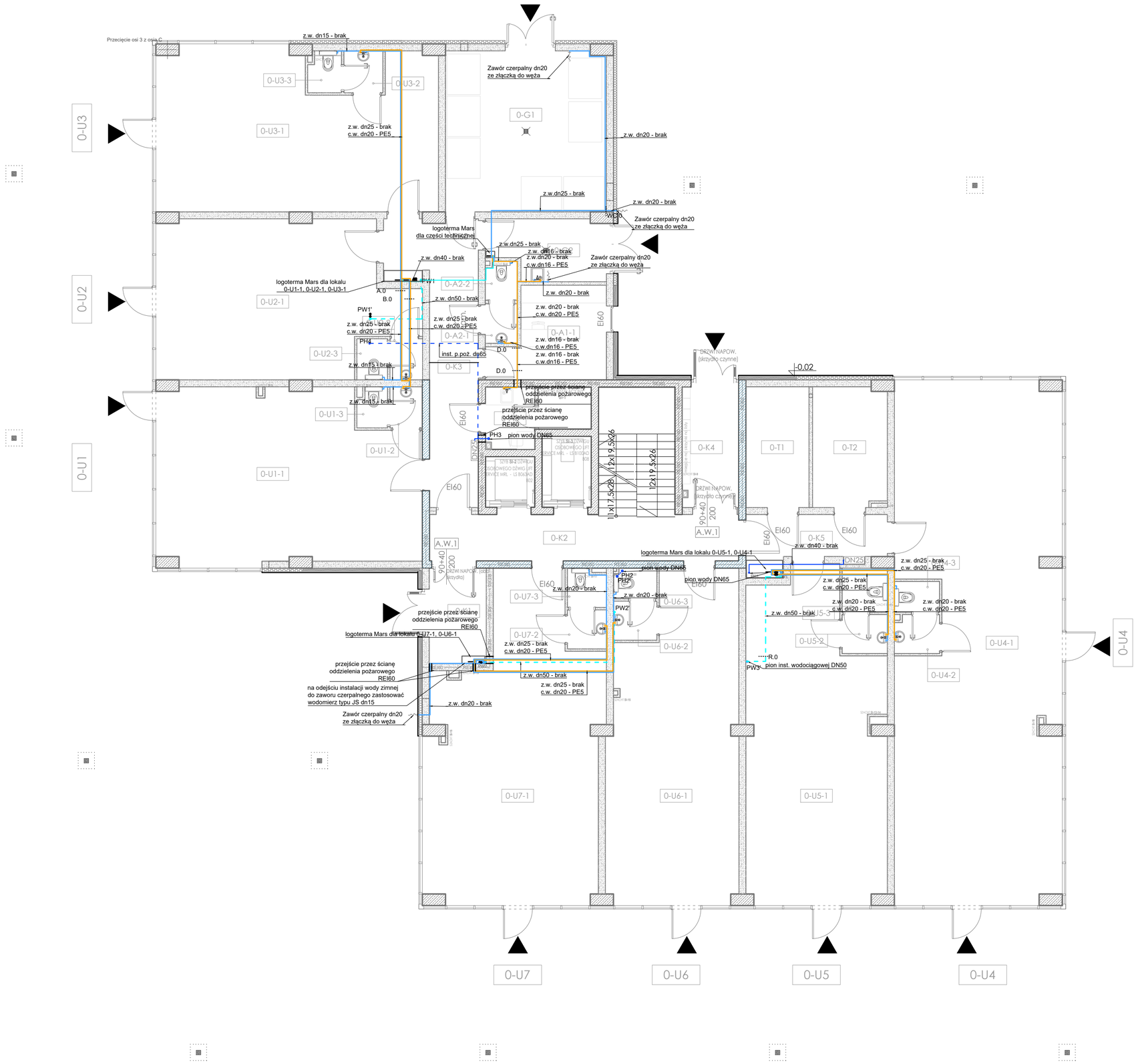
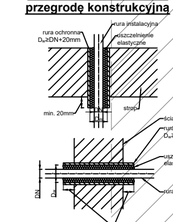
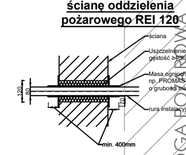

kanał wentylacyjny z pustaków w klasie co najmniej EI60
kanał went. ze spadkiem w obudowie EI60 + wentylator na wlocie
schody z kraty pomost. na konstr. stalowej wg proj. br. konstr.
przejście przez ścianę oddzielenia pożarowego REI120
z.w. dn65 - PE6,5
z.p.poż dn50
z.w. dn65
z.p.poż dn50
kształtka redukcyjna Ø80/Ø65
trójnik redukcyjny Ø80/Ø65/Ø80
z.w. dn65
z.p.poż dn80
z.p.poż dn65
z.p.poż dn50
z.p.poż dn65
z.p.poż dn40
z.w. dn50
z.w. dn80
z.p.poż. dn80
trójnik redukcyjny Ø80/Ø50/Ø80
trójnik redukcyjny Ø80/Ø65/Ø80
z.w. dn50
trójnik redukcyjny Ø80/Ø40/Ø80
kształtka redukcyjna Ø80/Ø50
kształtka redukcyjna Ø80/Ø65
z.p.poż dn50
przejście przez ścianę oddzielenia pożarowego REI120
ŚCIANA ODDZIELENIA PPOŻ.
WYJŚCIE EWAKUACYJNE
przejście przez ścianę oddzielenia pożarowego REI120
filtr mechaniczny, skośny, oczkowy dn80
zawór zwrotny antyskażeniowy dn80
zawór odcinający miękkouszczelniona dn80
wodomierz śrubowy Qmax=40m³/h DN50
np. MWN 50-XX* Nubis
zawór pierwszeństwa elektromagnetyczny DN50, normalnie zamknięty
zawór odcinająca miękkouszczelniona dn80
z.w. dn90
z sieci wodociągowej
przejście przez ścianę w rurze osłonowej DN150
trójnik Ø80
przepustnica międzykołnierzowa DN80
kołnierz redukcyjny DN50/DN80
wodomierz śrubowy Qmax=40m³/h DN50
np. MWN 50-XX* Nubis
kołnierz redukcyjny DN50/DN80
przepustnica międzykołnierzowa DN80
zawór antyskażeniowy
czujnik przepływu FQS
przepustnica międzykołnierzowa DN80
Zestaw do podnoszenia ciśnienia
Hydro Multi-E CRE15-3
Q=54,55m³/h
H=458,8kPa
P2=4kW
kształtka redukcyjna Ø80/110
z.w. dn80
z.w. dn20
studnia chłodząca
Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną
Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120
OZNACZENIA:
inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
ocieplenie rurociągów
PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
PW3 pion instalacji wody zimnej wykonany z rur stalowych ocynkowanych
UWAGI:
1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ZDI Sp. z o.o.
Nazwa obiektu budowlanego:
Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Stadium: PT
Skala: 1:100
Nr rys.: IS.01
Tytuł rysunku: Instalacja wodociągowa - rzut piwnicy Budynek B1
Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis
PROJEKTANT mgr inż. Sabina Mazur LUB/0103/PWBS/21 Sanitarna 07.2022
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Paulina Sowa-Wajsfuch LUB/0111/PWBS/21 Sanitarna 07.2022




**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimnej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

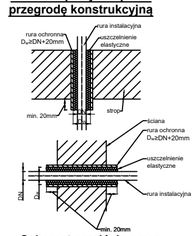
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

ZDI Sp. z o.o.

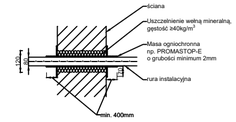
| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.02 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut parteru Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ociepienie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimenej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

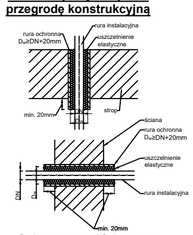
1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

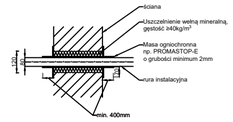
| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.03 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut I piętra Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

## Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną




## Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimenej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

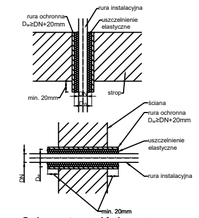
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.04 |

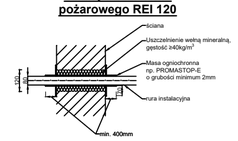
*Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut II piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

## Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną




## Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimenej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otulinią gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

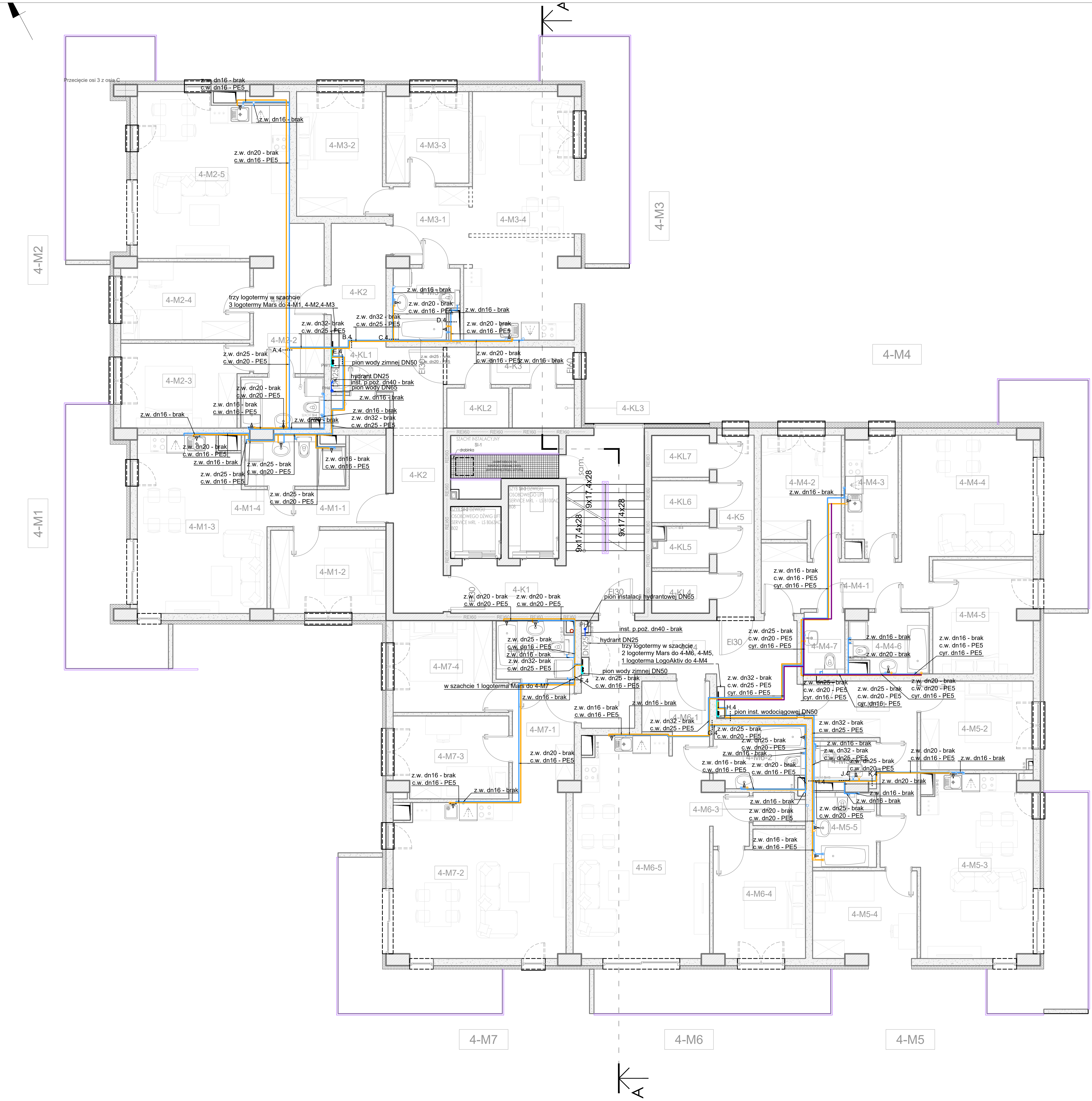
*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

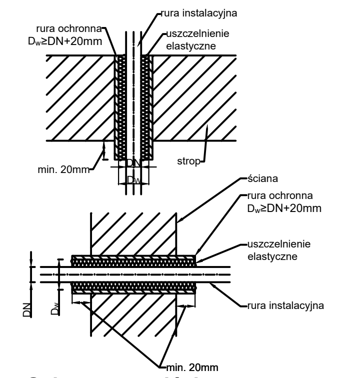
*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.05

*Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut III piętra

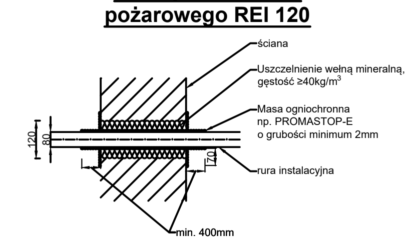
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




## Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną




## Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimenej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT

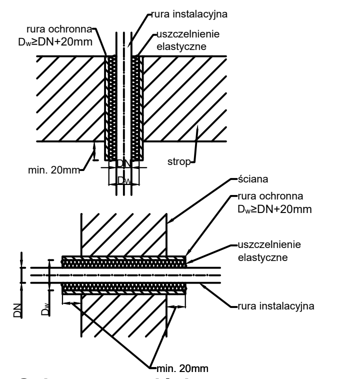
*Skala:* 1:100

*Nr rys.:* IS.06

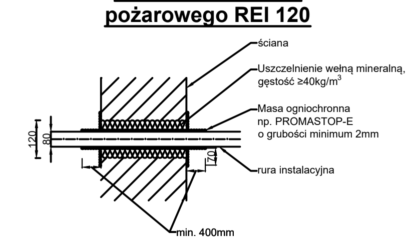
*Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut IV piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimenej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

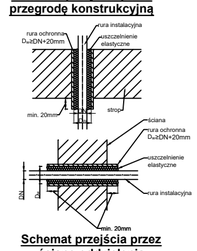
*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.07

*Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut V piętra

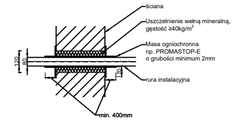
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

Przecięcie osi 3 z osią C
6-M1
6-M2
6-M3
6-M4
6-M5
6-M6
6-M7
6-M1-1
6-M1-2
6-M1-3
6-M1-4
6-M2-1
6-M2-2
6-M2-3
6-M2-4
6-M2-5
6-M3-1
6-M3-2
6-M3-3
6-M3-4
6-K1
6-K2
6-K3
6-K5
6-KL1
6-KL2
6-KL3
6-KL5
6-KL6
6-KL7
6-M4-1
6-M4-2
6-M4-3
6-M4-4
6-M4-5
6-M4-6
6-M4-7
6-M5-2
6-M5-3
6-M5-4
6-M5-5
6-M6-1
6-M6-2
6-M6-3
6-M6-4
6-M6-5
6-M7-1
6-M7-2
6-M7-3
6-M7-4
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn20 - brak
c.w. dn16 - PE5
trzy logotermy w szachcie
3 logotermy Mars do 6-M1, 6-M2, 6-M3
z.w. dn32 - brak
c.w. dn25 - PE5
z.w. dn25 - brak
c.w. dn20 - PE5
hydrant DN25
inst. p.poż. dn40 - brak
pion wody dn65
pion wody zimnej DN50
z.w. dn16 - brak
z.w. dn32 - brak
c.w. dn25 - PE5
z.w. dn25 - brak
c.w. dn20 - PE5
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn20 - brak
c.w. dn20 - PE5
pion instalacji hydrantowej DN65
inst. p.poż. dn40 - brak
hydrant DN25
trzy logotermy w szachcie
2 logotermy Mars do 6-M6, 6-M5,
1 logoterma LogoAktiv do 6-M4
pion wody zimnej DN50
w szachcie 1 logoterma Mars do 6-M7
z.w. dn25 - brak
c.w. dn20 - PE5
cyr. dn16 - PE5
z.w. dn32 - brak
c.w. dn25 - PE5
cyr. dn16 - PE5
1 pion inst. wodociągowej DN50
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
cyr. dn16 - PE5
z.w. dn20 - brak
c.w. dn20 - PE5
cyr. dn16 - PE5
z.w. dn25 - brak
c.w. dn20 - PE5
cyr. dn16 - PE5
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn20 - brak
c.w. dn20 - PE5
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn20 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn16 - brak
z.w. dn20 - brak
c.w. dn20 - PE5
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn16 - brak
z.w. dn20 - brak
c.w. dn20 - PE5
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn20 - brak
c.w. dn16 - PE5
z.w. dn16 - brak
z.w. dn20 - brak
c.w. dn20 - PE5
z.w. dn16 - brak
c.w. dn16 - PE5

**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimnej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

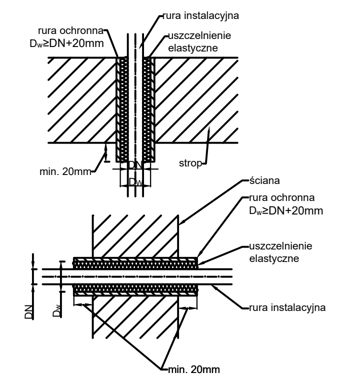
1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

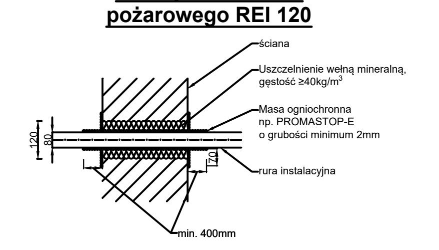
| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.09 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut VII piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

## Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną




## Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120




OZNACZENIA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- PH1 pion instalacji p.poż wykonany z rur stalowych TWT-2
- PW3 pion instalacji wody zimenej wykonany z rur stalowych ocynkowanych

UWAGI:

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

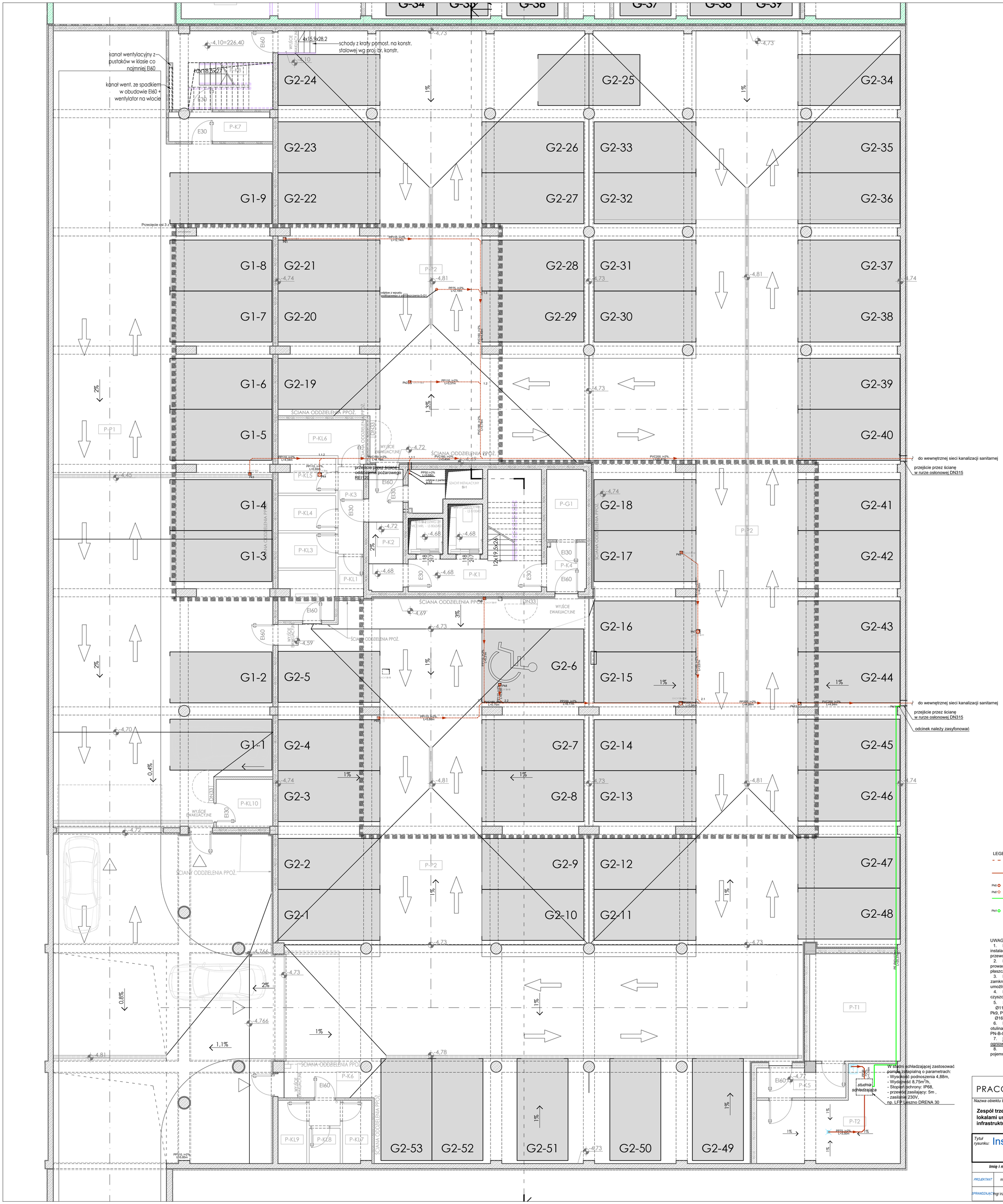
*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.10

*Tytuł rysunku:* Instalacja wodociągowa - rzut VIII piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

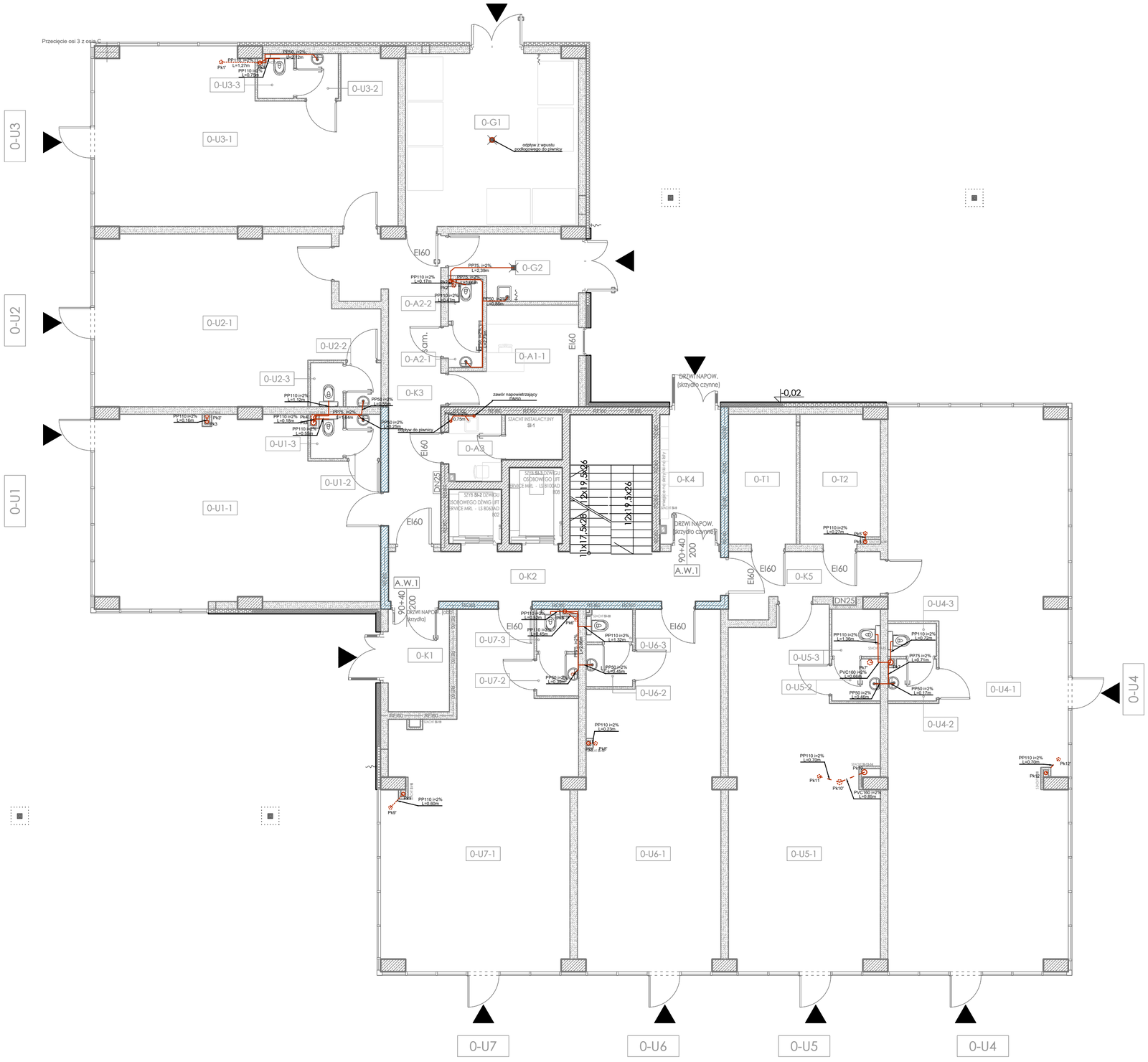
1. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
2. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
3. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
4. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
5. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
6. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
7. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
8. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu budowlanego: **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | Stadium: PT<br>Skala: 1:100<br>Nr rys.: IS.11 |

Tytuł rysunku: **Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut piwnicy Budynek B1**

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— - kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
   Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
   Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT<br>*Skala:* 1:100<br>*Nr rys.:* IS.12 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut parteru Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i cieplej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
   Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2", Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
   Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.13 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut I piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.14 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut II piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu budowlanego: **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | Stadium: PT |
| | Skala: 1:100 |
| | Nr rys.: IS.15 |

Tytuł rysunku: Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut III piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami temoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.16 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut IV piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
   Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
   Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.17 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut V piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.18 |

*Tytuł rysunku* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut VI piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
   Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
   Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.19 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut VII piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajsiuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk6 - pion kanalizacyjny
Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

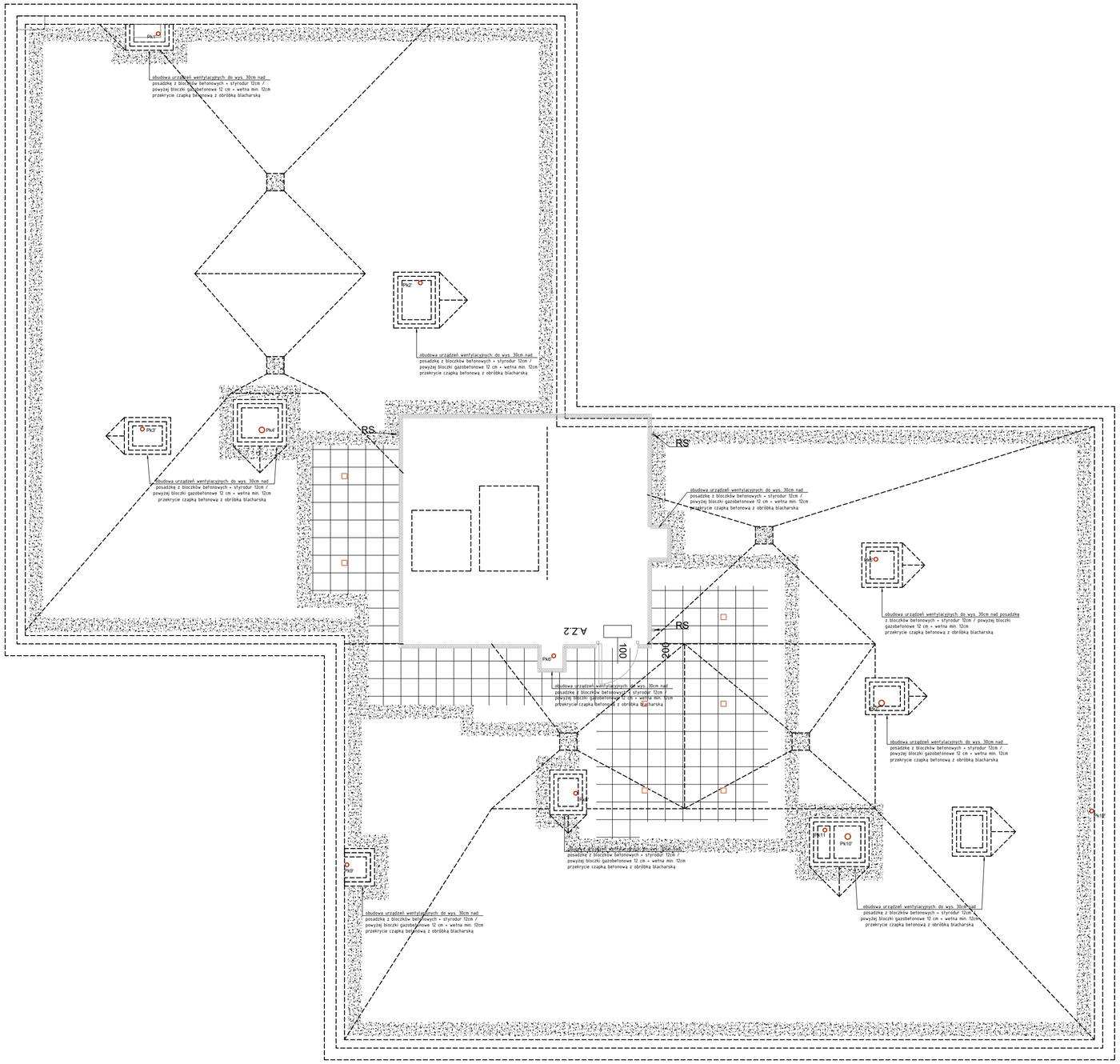
1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.20 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut VIII piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - - - kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
——— kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
Pk8 - pion kanalizacyjny
Pk8' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
——— kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

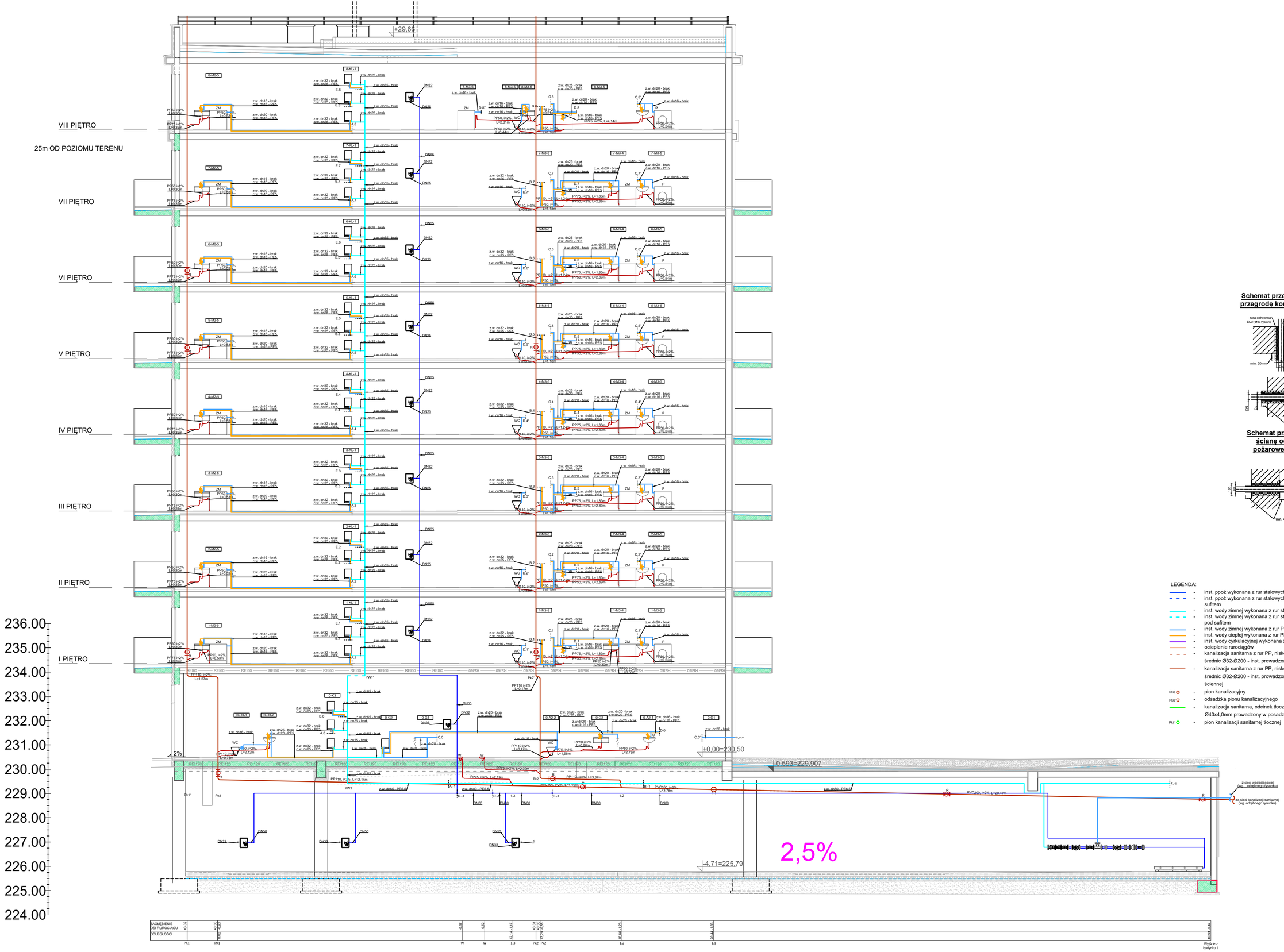
UWAGA

1. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
2. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
3. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
4. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
5. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
6. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
7. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
8. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
9. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

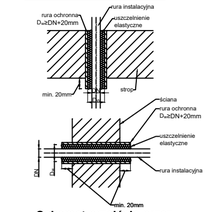
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT<br>*Skala:* 1:100<br>*Nr rys.:* IS.21 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut dachu | |

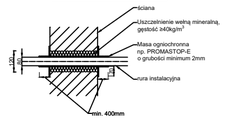
| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




LEGENDA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
- Pk6 - pion kanalizacyjny
- Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
- kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

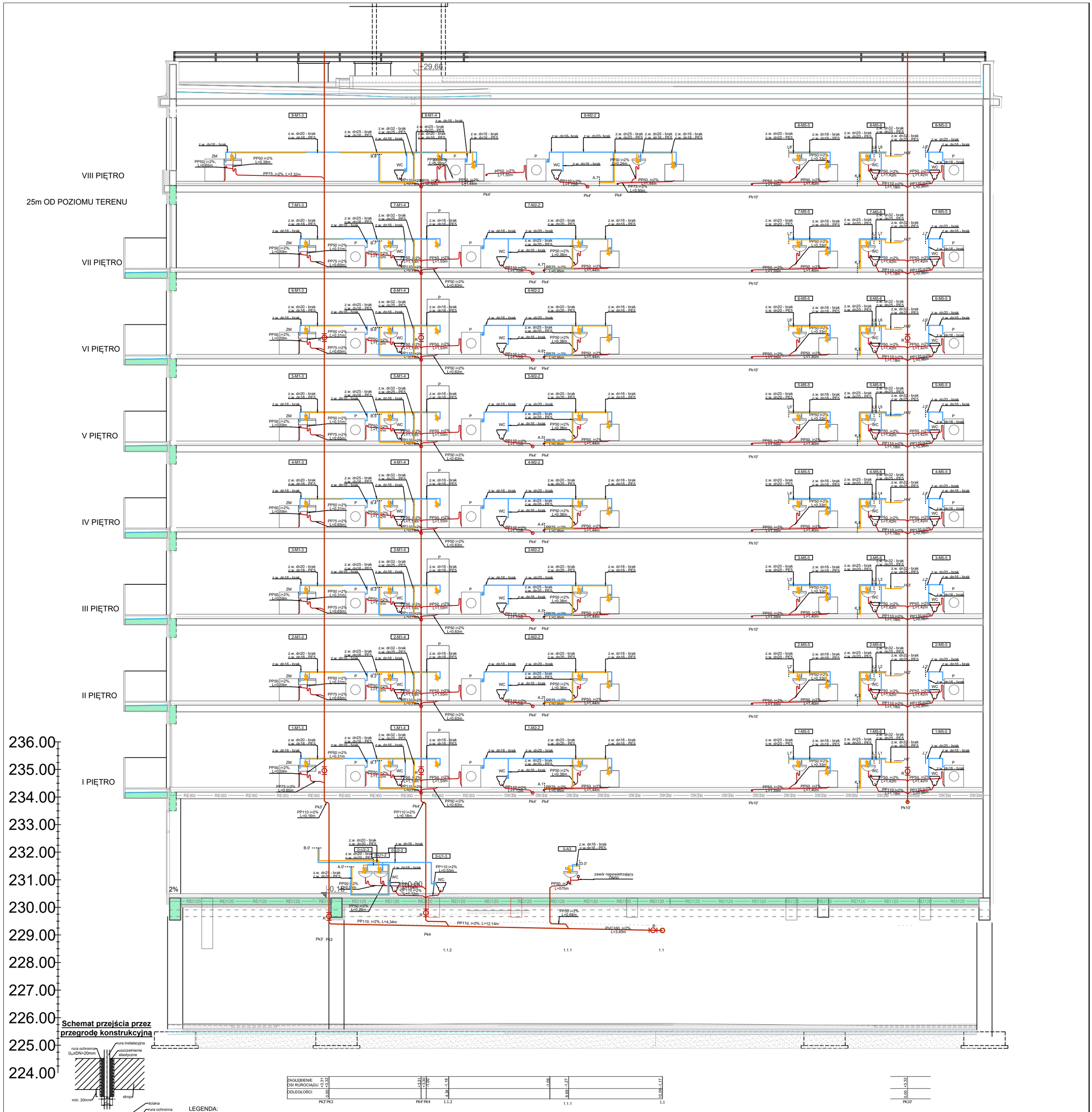
UWAGA

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.
7. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
8. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
9. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
10. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
11. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
12. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
13. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
14. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
15. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

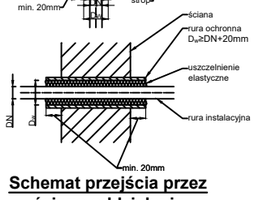
| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT<br>*Skala:* 1:100<br>*Nr rys.:* IS.22.1 |
| *Tytuł rysunku:* Rozwinięcie instalacji wod-kan | |

| *Imię i nazwisko* | | *Nr uprawnień* | *Branża* | *Data* | *Podpis* |
|---|---|---|---|---|---|
| *PROJEKTANT* | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| *SPRAWDZAJĄCY* | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

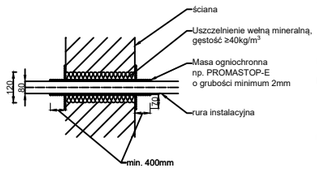



**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




LEGENDA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
- Pk6 - pion kanalizacyjny
- Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
- kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- Pk1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

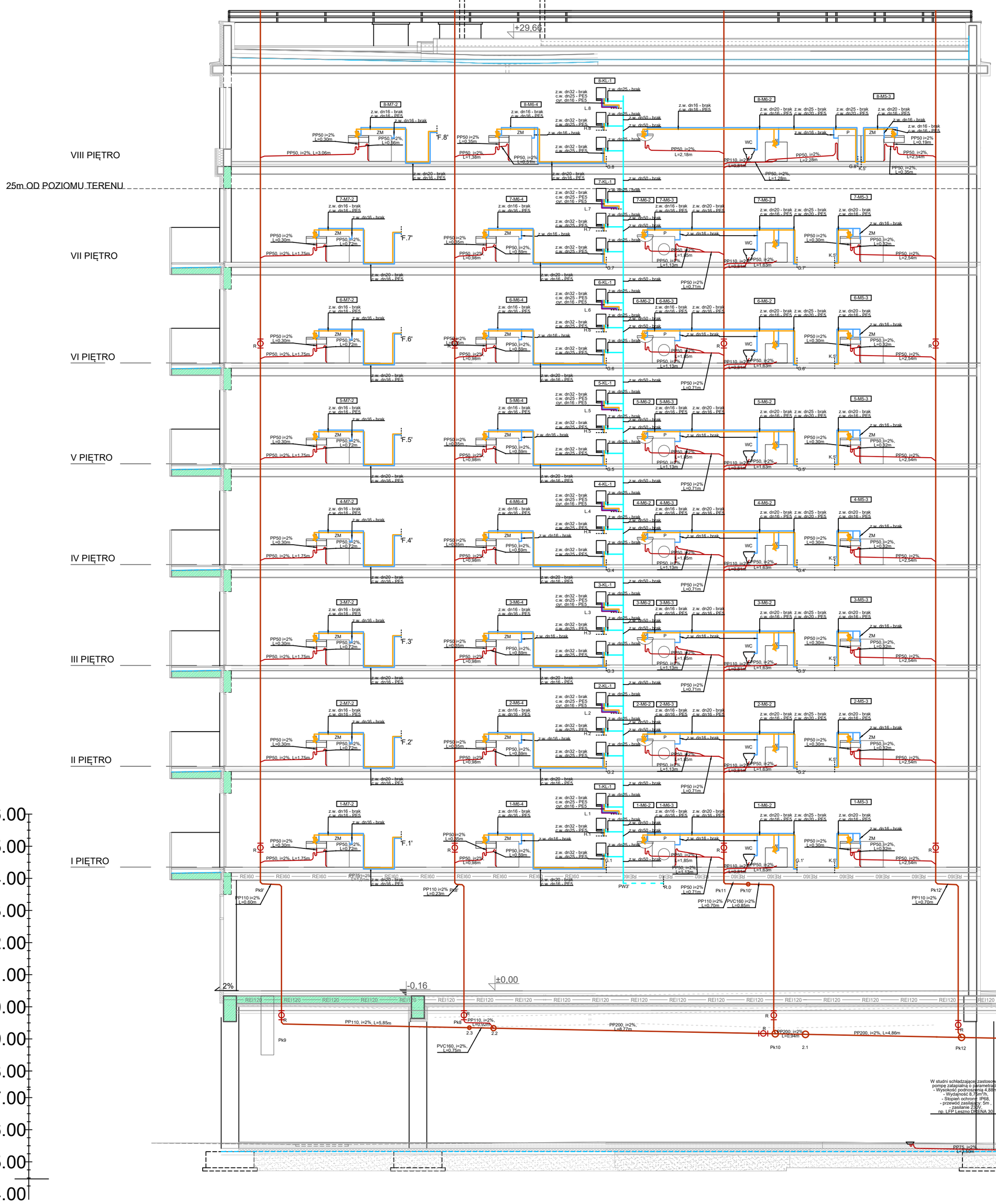
UWAGA

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.
7. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
8. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
9. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
10. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
11. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
12. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
13. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
14. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
15. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

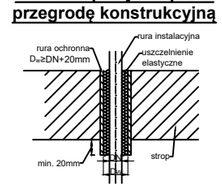
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

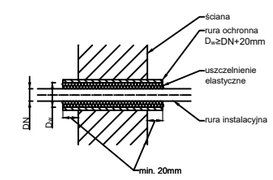
| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.22.2 |
| *Tytuł rysunku:* Rozwinięcie instalacji wod-kan | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

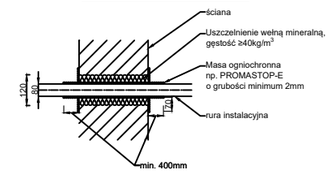



## Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną




## Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120




LEGENDA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
- Pk6 - pion kanalizacyjny
- Pk6' - odsadzka pionu kanalizacyjnego
- kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.
7. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
8. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
9. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
10. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
11. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
12. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
13. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
14. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
15. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

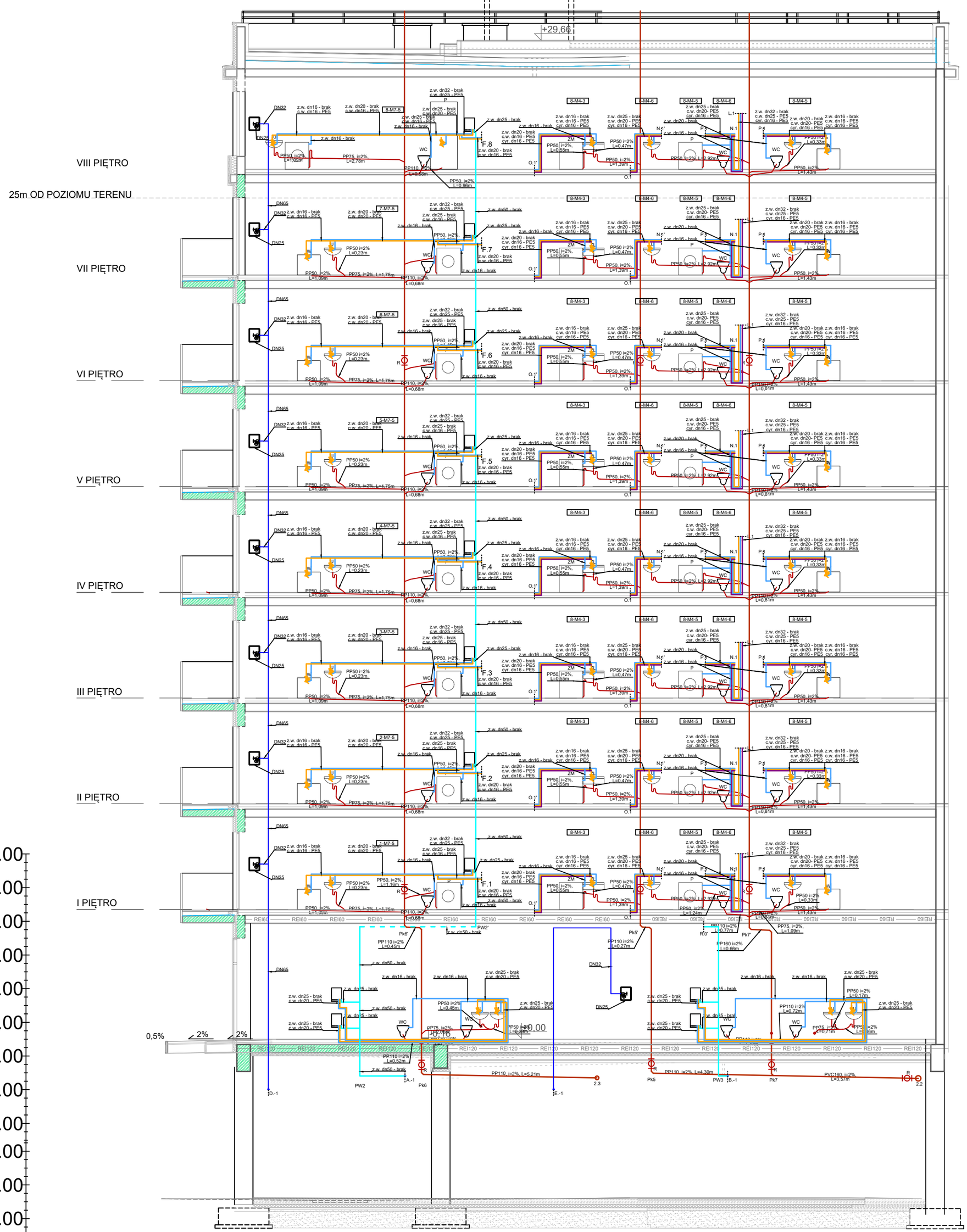
*Stadium:* PT

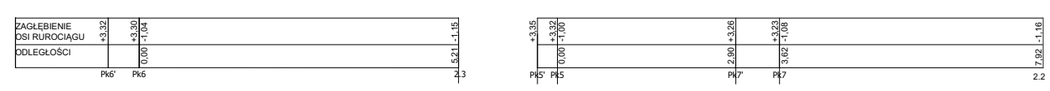
*Skala:* 1:100

*Nr rys.:* IS.22.3

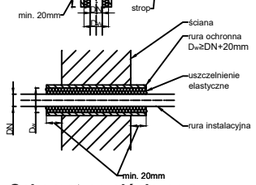
*Tytuł rysunku:* Rozwinięcie instalacji wod-kan

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

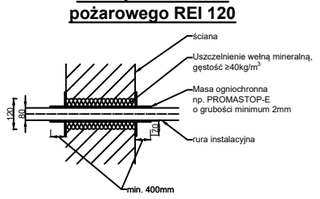


**Schemat przejścia przez przegrodę konstrukcyjną**




**Schemat przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego REI 120**




LEGENDA:

- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. ppoż wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2
- inst. wody zimnej wykonana z rur stalowych TWT-2 prowadzona pod sufitem
- inst. wody zimnej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody ciepłej wykonana z rur PEX/AL/PEX
- inst. wody cyrkulacyjnej wykonana z rur PEX/Al/PEX
- ocieplenie rurociągów
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona pod sufitem
- kanalizacja sanitarna z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø32-Ø200 - inst. prowadzona w posadzce/bruździe ściennej
- Pk6 pion kanalizacyjny
- Pk6' odsadzka pionu kanalizacyjnego
- kanalizacja sanitarna, odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- Pkt1 pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Instalację wykonać z rur stalowych łączonych na gwint oraz prowadzić po wierzchu przegród.
2. Przewody zaizolować otulinami grubości min. 9mm. Przewody prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną gr. 20mm
3. Szafki hydrantowe montować tak aby zawór hydrantowy był nie niżej niż 1,35m nad posadzką.
4. Podejścia do zaworów hydrantowych wykonać z rur stalowych DN50
5. Połączenie armatury z instalacją nie może powodować naprężeń instalacji. Połączenia gwintowane wykonać tak aby w przypadku konieczności demontażu armatury nie było potrzeby demontowania rurociągów.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o odporności ogniowej nie gorszej niż przegroda. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń między tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem.
7. Przejście rurociągu z PE/stal dostosować do rzeczywistych wymiarów na budowie
8. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
9. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
10. Przybory sanitarne należy wyposażyć w syfony o wysokości zamknięcia wodnego min 50mm oraz należy motować w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
11. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizję z czyszczakiem.
12. Średnice pionów kanalizacyjnych:
Ø110: Pk1, Pk1', Pk2, Pk2', Pk3, Pk3', Pk5, Pk5', Pk6, Pk6', Pk8, Pk8', Pk9, Pk9', Pk11, Pk12, Pk12'
Ø160: Pk4, Pk4', Pk7, Pk7', Pk10, Pk10',
13. Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy zaizolować cieplnie otulinami tremoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000
14. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
15. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m3. (0,8x0,8x1,3m)

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

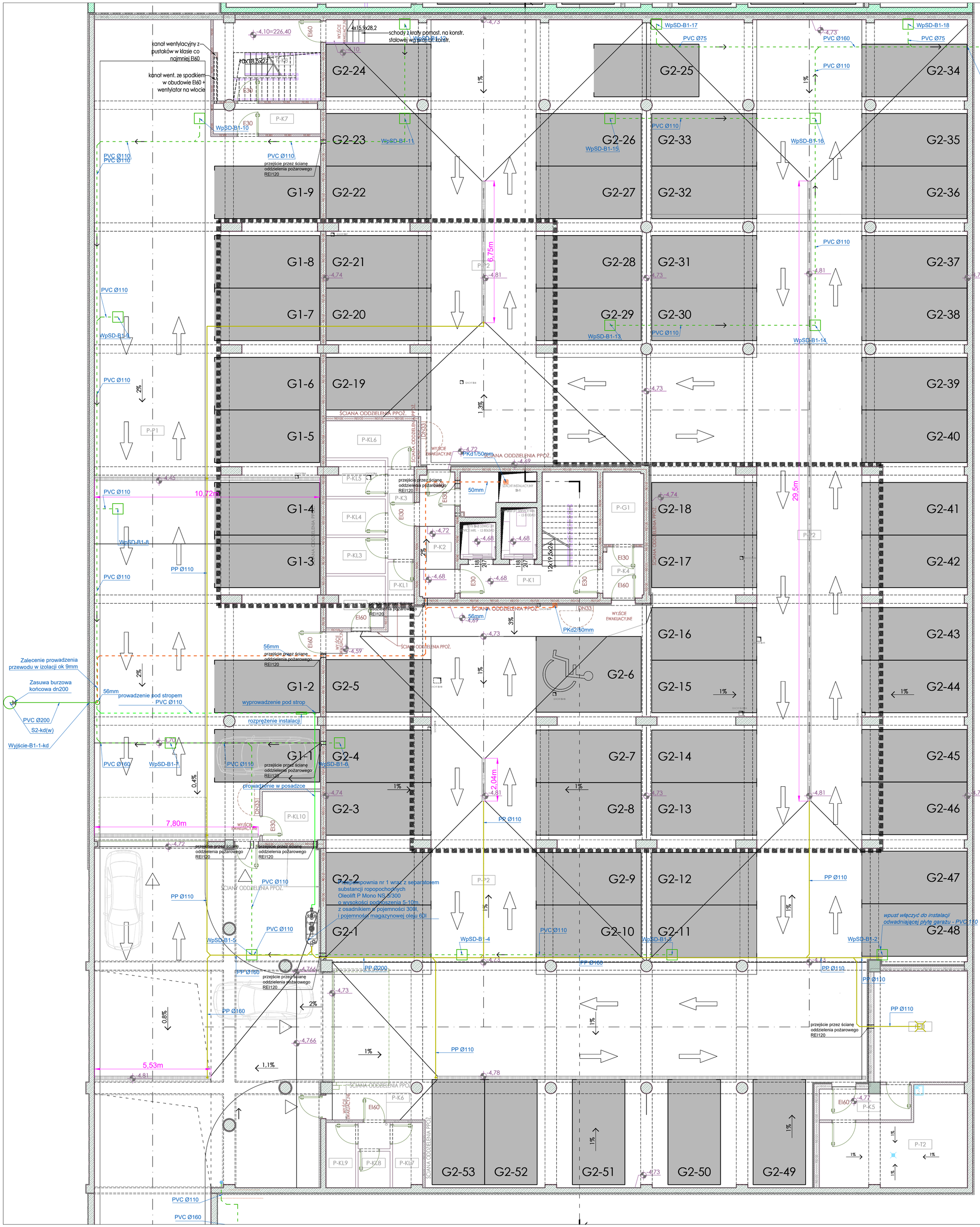
*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.22.4

*Tytuł rysunku:* Rozwinięcie instalacji wod-kan

| Imię i nazwisko | | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PP ciśnieniowych Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pst1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

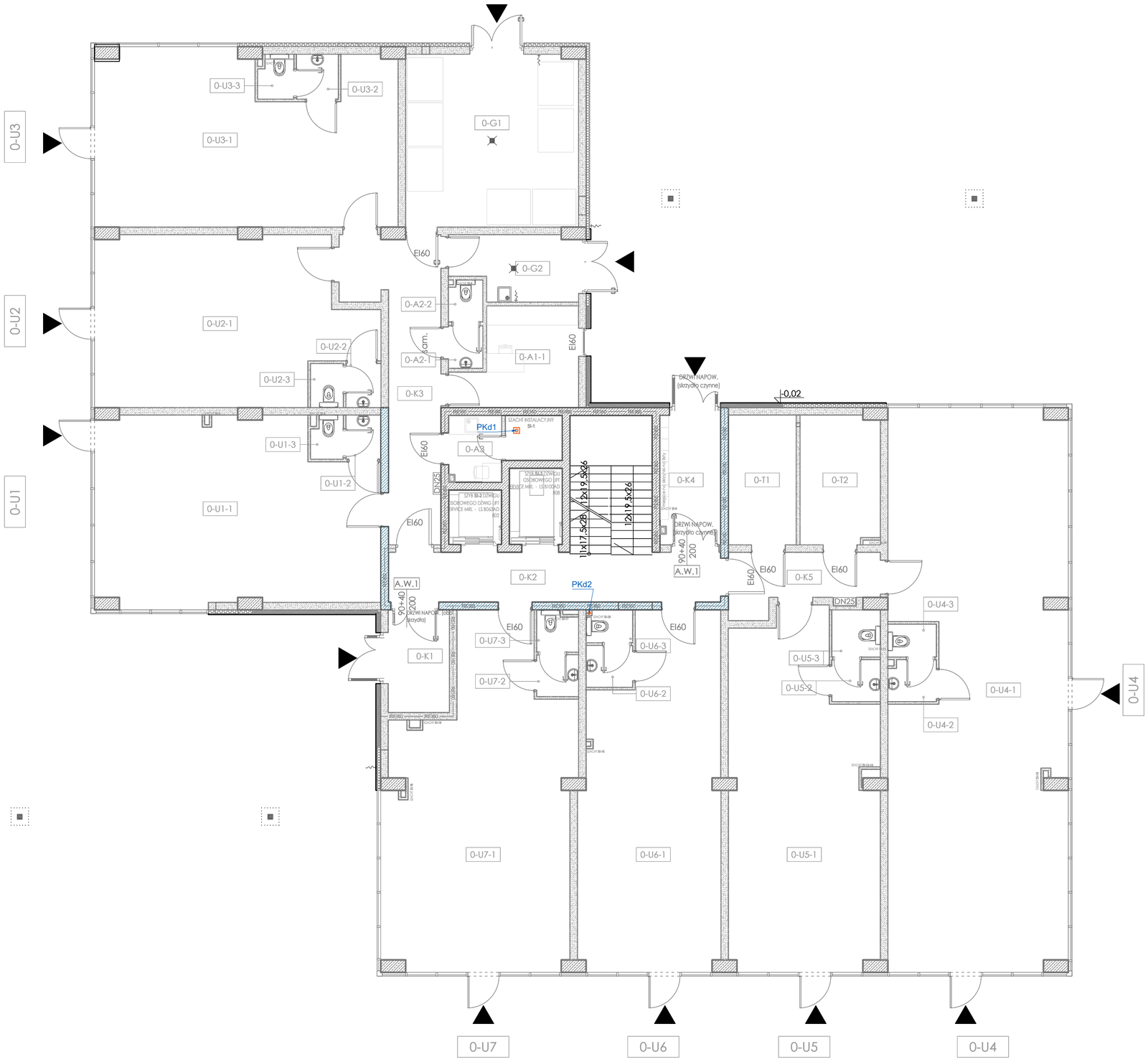
1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu budowlanego: **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | Stadium: PT |
| | Skala: 1:100 |
| | Nr rys.: IS.23 |

Tytuł rysunku: Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut piwnicy Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




DROGA POŻAROWA

LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pkt1 pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$, (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT<br>*Skala:* 1:100<br>*Nr rys.:* IS.24 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut parteru Budynek B1 | |

| | *Imię i nazwisko* | *Nr uprawnień* | *Branża* | *Data* | *Podpis* |
|---|---|---|---|---|---|
| *PROJEKTANT* | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| *SPRAWDZAJĄCY* | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- PKt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.25 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut I piętra Budynek B1

| | *Imię i nazwisko* | *Nr uprawnień* | *Branża* | *Data* | *Podpis* |
|---|---|---|---|---|---|
| *PROJEKTANT* | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| *SPRAWDZAJĄCY* | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pst1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.26 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut II piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- PKt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.27 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut III piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.28 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut IV piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- - - - odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- - - - odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.29 |

*Tytuł rysunku.* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut V piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- - - - odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- - - - odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
PKt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory opniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.30 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut VI piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- - - - odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
——— odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
——— odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- - - - odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
PKd1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.31 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut VII piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- - - - odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- - - - odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
Pkt1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

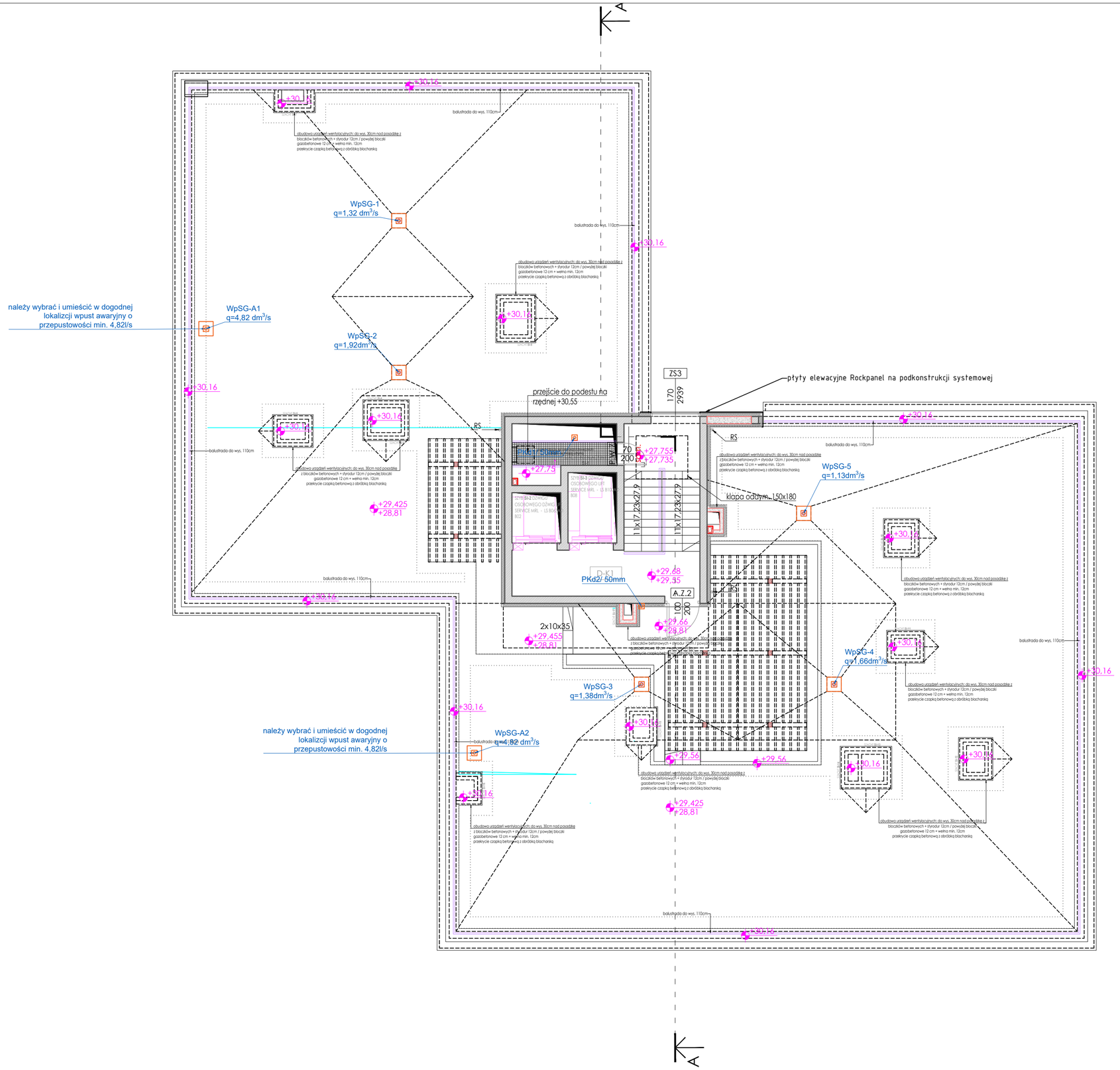
1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle cieplowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.32 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut VIII piętra

| | *Imię i nazwisko* | *Nr uprawnień* | *Branża* | *Data* | *Podpis* |
|---|---|---|---|---|---|
| *PROJEKTANT* | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| *SPRAWDZAJĄCY* | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pk1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

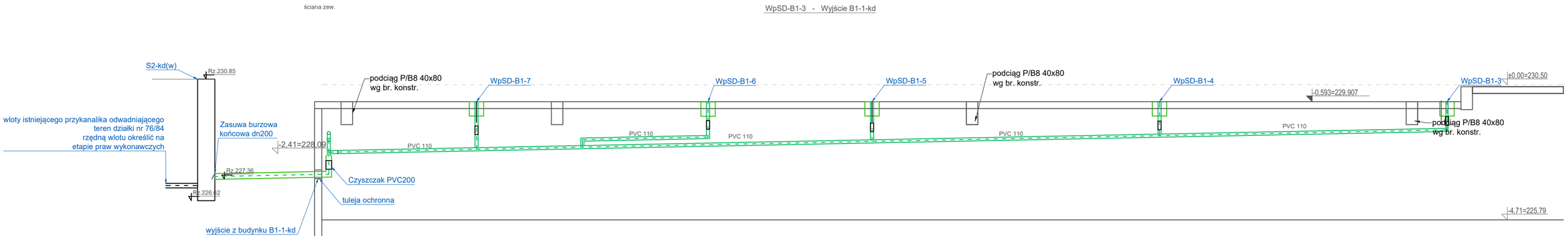
1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m³. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

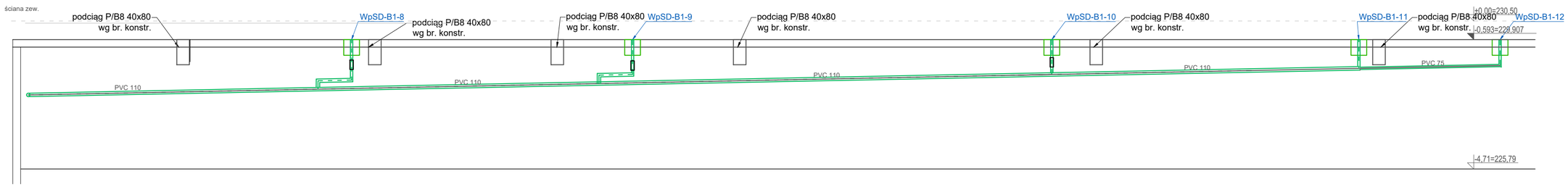
| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.33 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja kanalizacji deszczowej - rzut dachu | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

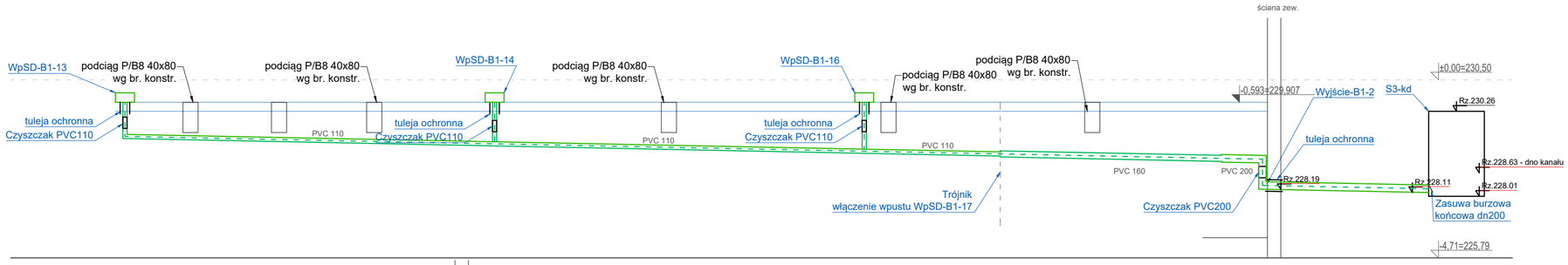
WpSD-B1-3 - Wyjście B1-1-kd

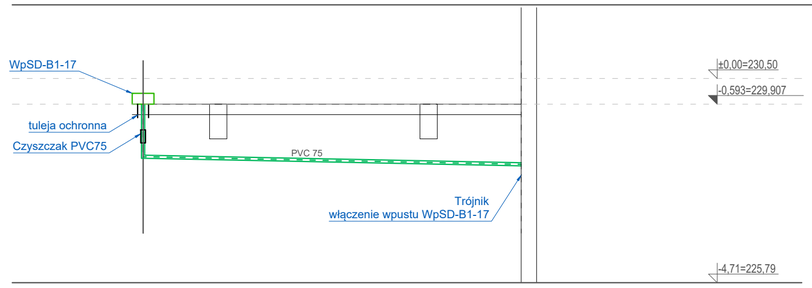



WpSD-B1-11 - Wyjście B1-1-kd




WpSD-B1-12 - Wyjście S3-kd




LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych
- odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pk11 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

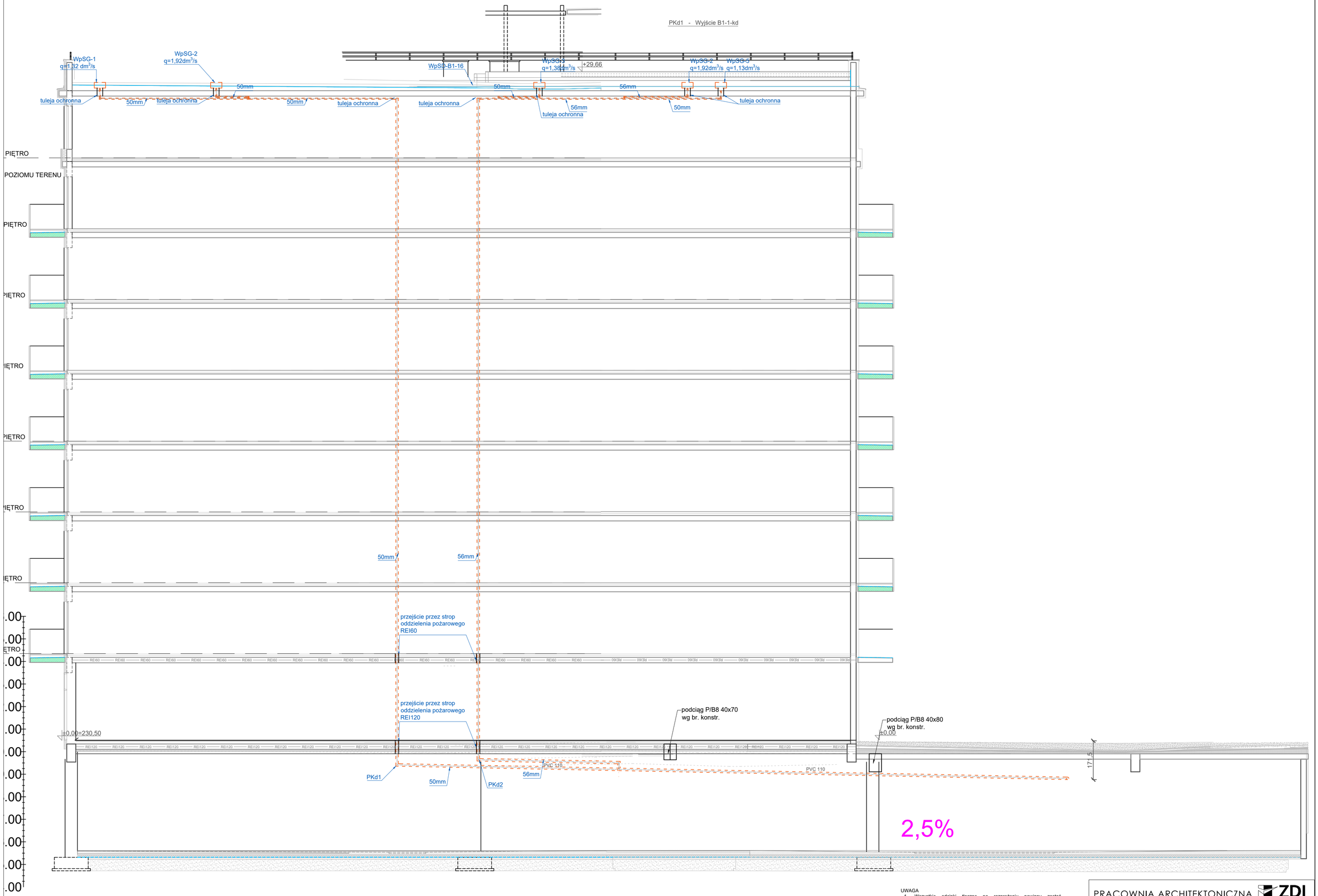
UWAGA

1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równolegle pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle ciepłowniczym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m$^3$. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.34 |
| *Tytuł rysunku:* Rozwinięcie kanalizacji deszczowej - odwodnienie stropodachu garażu podziemnego | |

| *Imię i nazwisko* | | *Nr uprawnień* | *Branża* | *Data* | *Podpis* |
|---|---|---|---|---|---|
| *PROJEKTANT* | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| *SPRAWDZAJĄCY* | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- odwodnienie stopodachu górnego z rur PP, niskoszumowych o średnicy Ø110 - inst. prowadzona pod sufitem
- odwodnienie dachu budynku - kanalizacja podciśnieniowa z rur PP rury niskoszumowe w zakresie średnic Ø50-Ø56 - inst. prowadzona pod stropem/nad sufitem podwieszanym
- odwodnienie płyty garażu z rur PP, niskoszumowych w zakresie średnic Ø110-Ø200
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX Ø40x4,0mm prowadzony w posadzce
- odprowadzenie ścieków z separatora substancji ropopochodnych odcinek z rur PP110 prowadzony po sufitem
- Pst1 - pion kanalizacji sanitarnej tłocznej

UWAGA

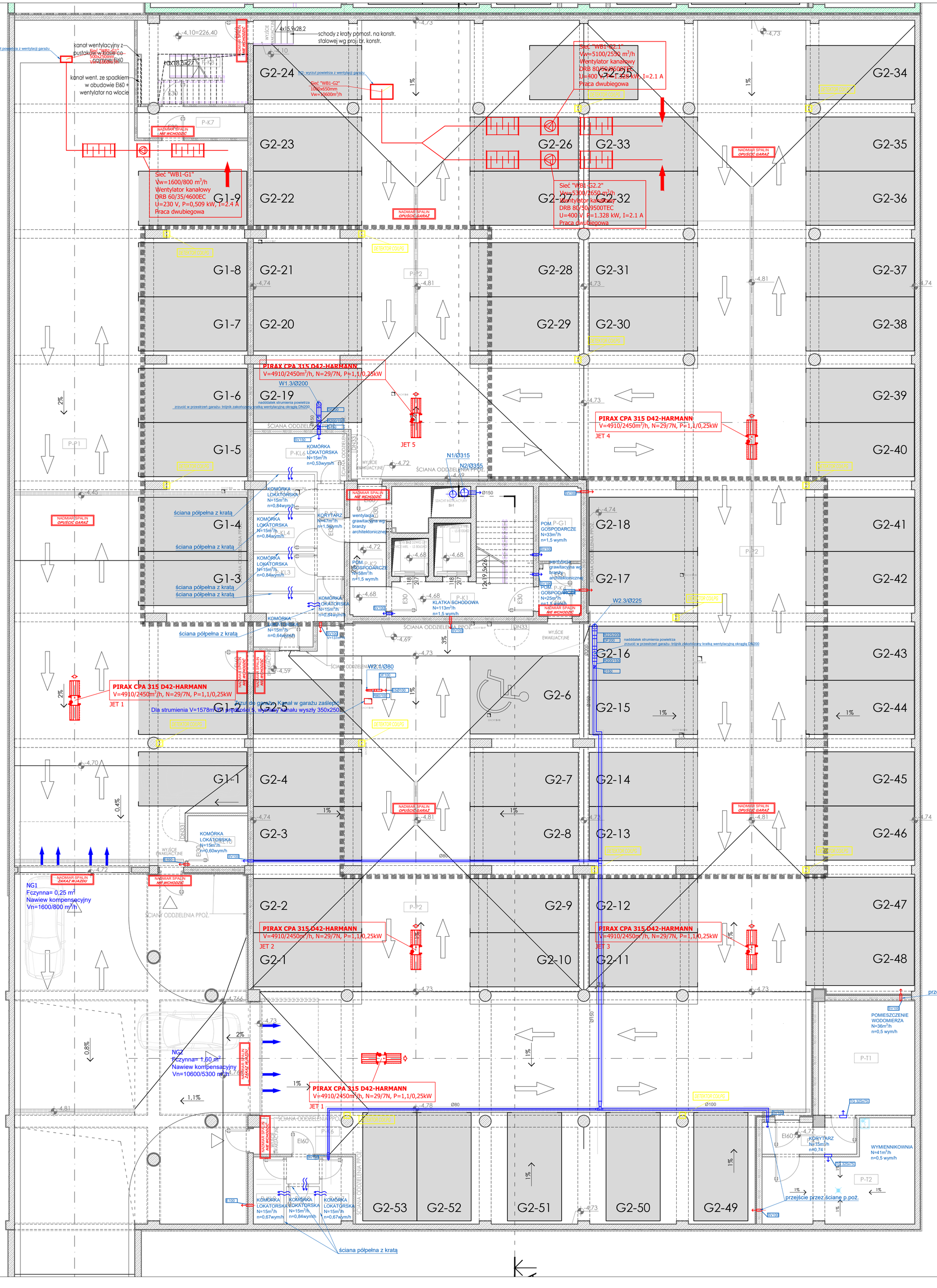
1. Wszystkie odcinki tłoczne po rozprężeniu powinny zostać zasyfonowane.
2. Kanalizację deszczową podciśnieniową należy zaizolować cieplnie otuliną 9mm.
3. Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji ogrzewczej oraz przewodami instalacji elektrycznej.
4. Minimalna odległość przewodu kanalizacyjnego z PVC-U i PP, od prowadzonych równoległe pozostałych przewodów instalacyjnych lub od ich płaszcza izolacji, powinna wynosić 0,1m.
5. Przy przejściach przez przegrody p.poż. zastosować separatory ogniowe.
6. W węźle cieplownicym zastosować studzienkę schładzającą o pojemności 1,05m³. (0,8x0,8x1,3m)
7. Na każdym wyjściu instalacji z budynku w studzienkach zastosować klapy burzowe.
8. W budynku zastosować separator substancji ropopochodnych .

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.35 |

*Tytuł rysunku:* Rozwinięcie kanalizacji deszczowej - odwodnienie stropodachu górnego

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajsiuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |



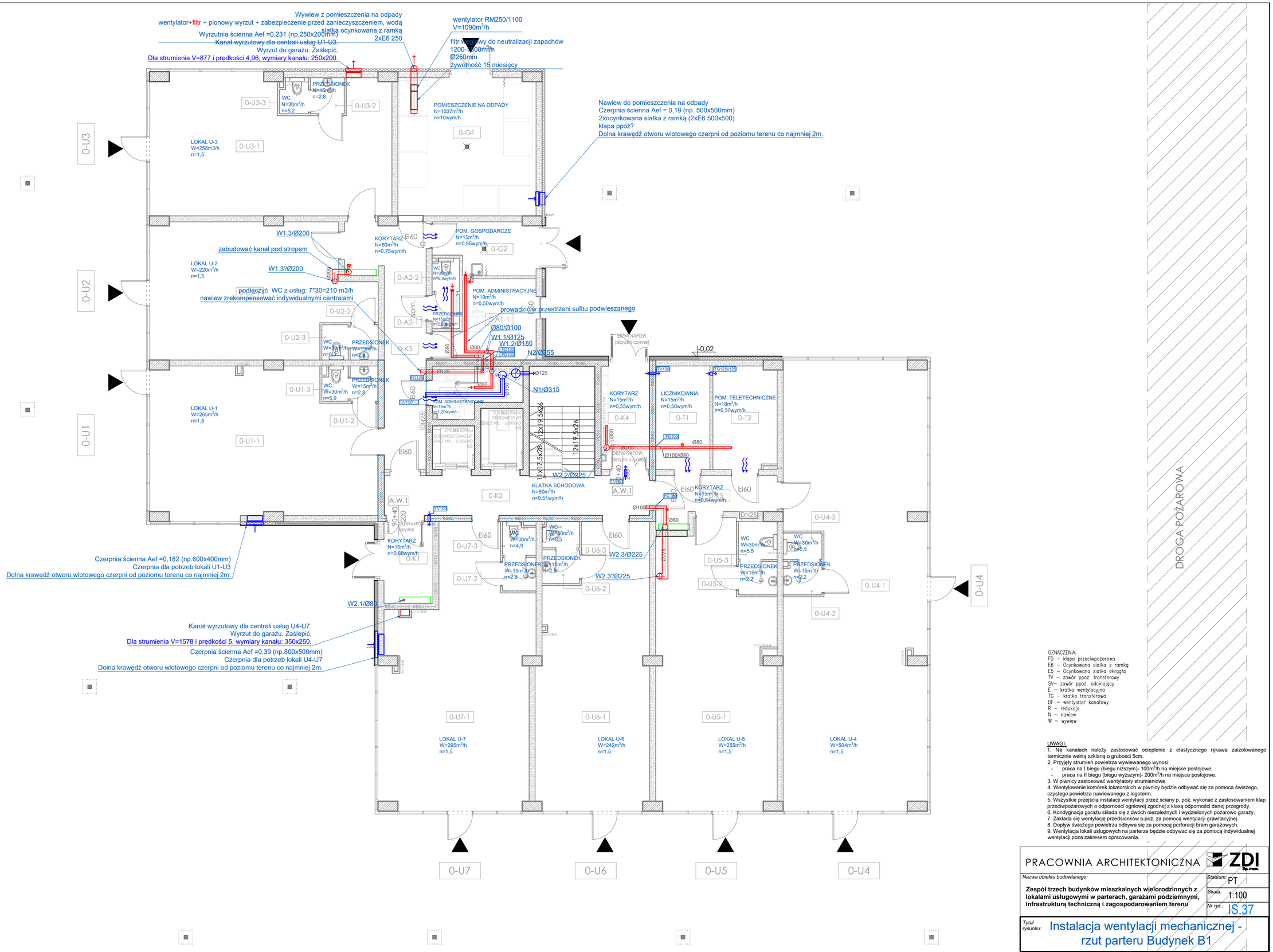

OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
   - praca na I biegu (biegu niższym)- 100m³/h na miejsce postojowe,
   - praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m³/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu budowlanego: **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | Stadium: PT<br>Skala: 1:100<br>Nr rys.: IS.36 |
| Tytuł rysunku: | Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut piwnicy Budynek B1 |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m³/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m³/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu budowlanego: **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | Stadium: PT<br>Skala: 1:100<br>Nr rys.: IS.37 |
| Tytuł rysunku: Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut parteru Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp.z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.38 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut I piętra Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór pożar. transferowy
SV– zawór pożar. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
   - praca na I biegu (biegu niższym)- 100m³/h na miejsce postojowe,
   - praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m³/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa obiektu budowlanego: **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | Stadium: | PT |
| | Skala: | 1:100 |
| | Nr rys.: | IS.39 |
| Tytuł rysunku: | Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut II piętra Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

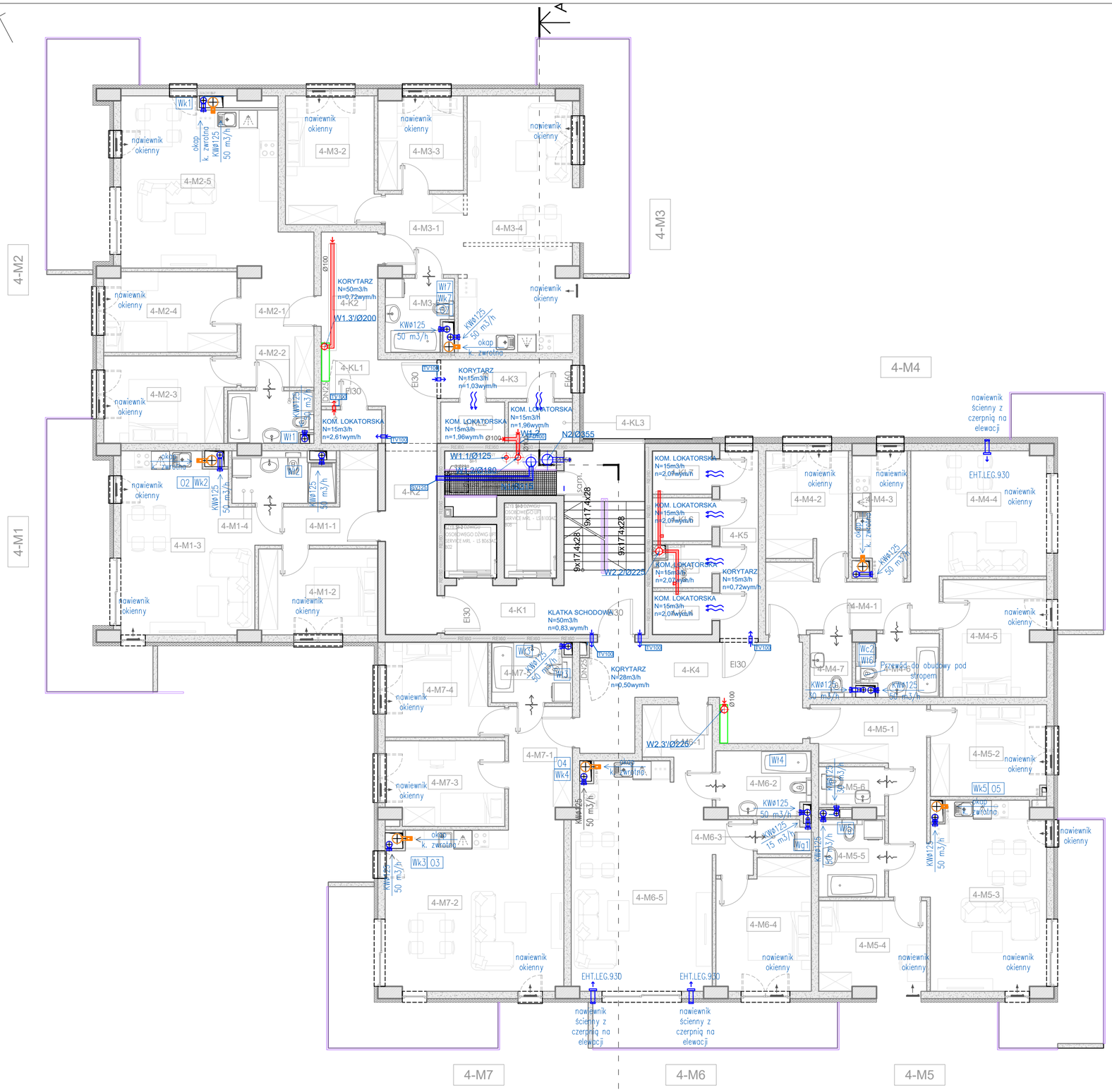
UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.40 |

*Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej- rzut III piętra Budynek B1

| | *Imię i nazwisko* | *Nr uprawnień* | *Branża* | *Data* | *Podpis* |
|---|---|---|---|---|---|
| *PROJEKTANT* | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| *SPRAWDZAJĄCY* | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

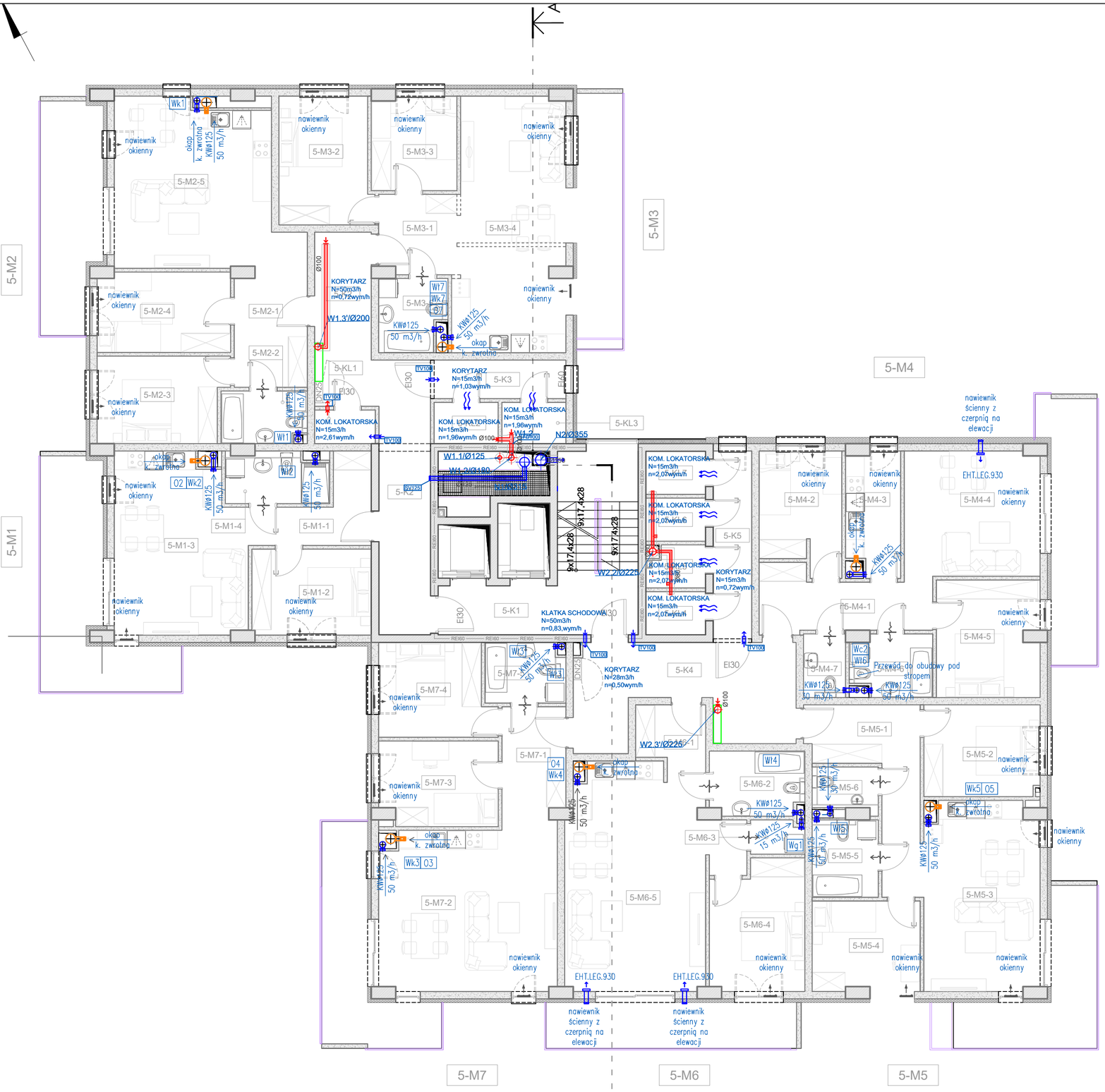
UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.41 |

*Tytuł rysunku* Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut IV piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
   - praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
   - praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.42 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut V piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.43 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut VI piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.44 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut VII piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

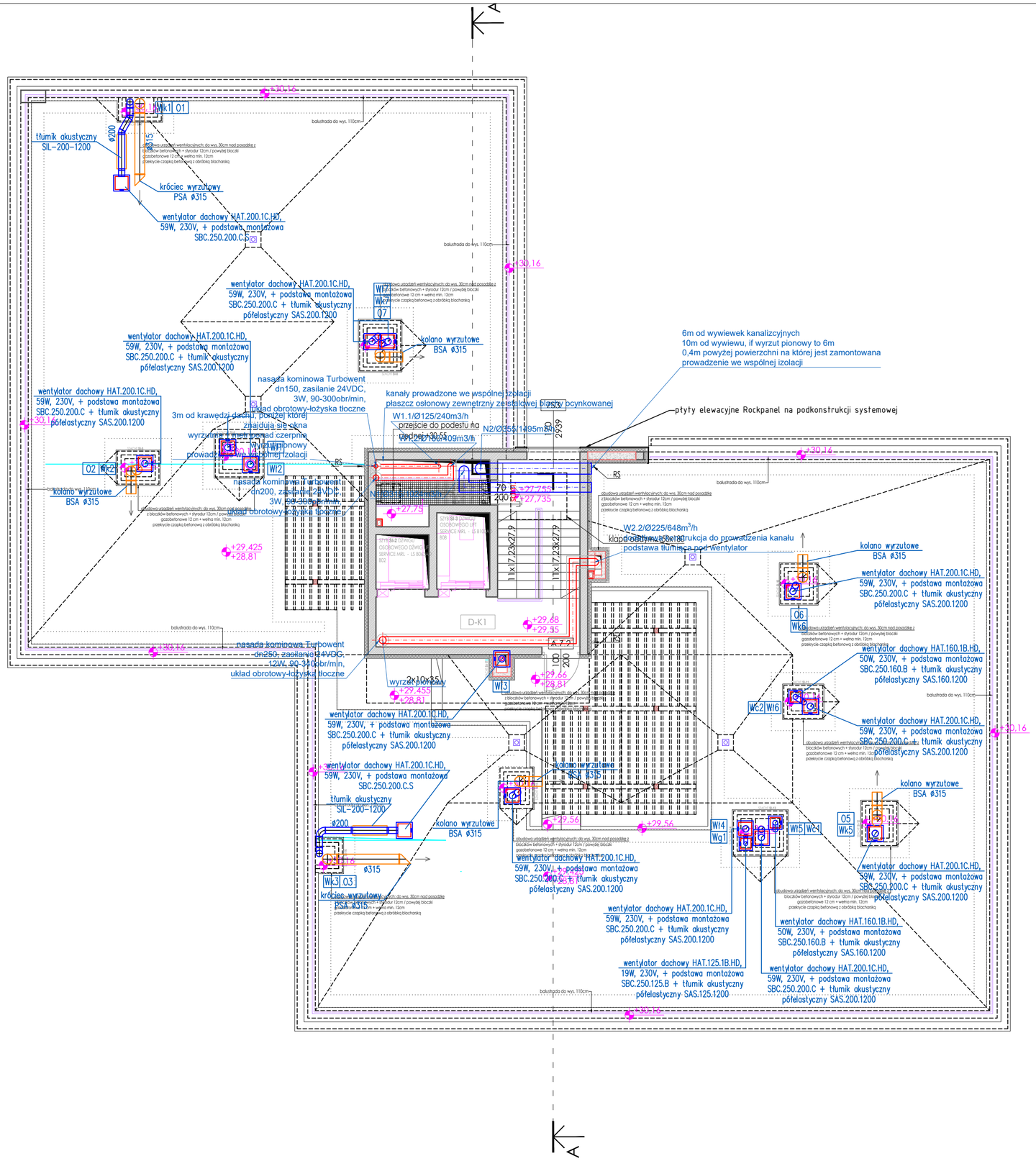
OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
   - praca na I biegu (biegu niższym)- 100m³/h na miejsce postojowe,
   - praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m³/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. pożˇ. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odporności ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.45 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut VIII piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




OZNACZENIA:
FD – klapa przeciwpożarowa
E6 – Ocynkowana siatka z ramką
E5 – Ocynkowana siatka okrągła
TV – zawór ppoż. transferowy
SV– zawór ppoż. odcinający
E – kratka wentylacyjna
TG – kratka transferowa
DF – wentylator kanałowy
R – redukcja
N – nawiew
W – wywiew

UWAGI:
1. Na kanałach należy zastosować ocieplenie z elastycznego rękawa zaizolowanego termicznie wełną szklaną o grubości 5cm.
2. Przyjęty strumień powietrza wywiewanego wynosi:
- praca na I biegu (biegu niższym)- 100m$^3$/h na miejsce postojowe,
- praca na II biegu (biegu wyższym)- 200m$^3$/h na miejsce postojowe.
3. W piwnicy zastosować wentylatory strumieniowe
4. Wentylowanie komórek lokatorskich w piwnicy będzie odbywać się za pomoca świeżego, czystego powietrza nawiewanego z logoterm.
5. Wszystkie przejścia instalacji wentylacji przez ściany p. poż. wykonać z zastosowaniem klap przeciwpożarowych o odpomości ogniowej zgodnej z klasą odporności danej przegrody.
6. Kondygnacja garażu składa się z dwóch niezależnych i wydzielonych pożarowo garaży.
7. Zakłada się wentylację przedsionków p.poż. za pomocą wentylacji grawitacyjnej.
8. Dopływ świeżego powietrza odbywa się za pomocą perforacji bram garażowych.
9. Wentylacja lokali usługowych na parterze będzie odbywać się za pomocą indywidualnej wentylacji poza zakresem opracowania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT<br>*Skala:* 1:100<br>*Nr rys.:* IS.46 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja wentylacji mechanicznej - rzut dachu | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajsiuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - - - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - - - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - - zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - - powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- zawór odcinający kulowy dn20
- odpowietrznik automatyczny
- zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- pion c.o
- ocieplenie rurociągów otuliną PE

UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

| L.P. | Symbol | Nazwa urządzenie | Producent | Sposób montażu | Ilość |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Część Wysokoparametrowa | | | |
| 1 | WCO | WYMIENNIK CIEPŁA LC170-50-2,5" | SECESPOL | GWINT | 1 |
| 2 | ZR2 | ZAWÓR REGULACYJNY TYP 3222K DN32 KVS=10,0 PN25 GWINT | SAMSON | GWINT | 1 |
| 3 | M2 | SIŁOWNIK TYP 5825-10 ELEKTRYCZNY 230V | SAMSON | - | 1 |
| 4 | RRC2 | REGULATOR RÓŻNICY CIŚNIEŃ Z OGRANICZENIEM PRZEPŁYWU TYP 46-6 DN32 KVS=12,5 ZAKRES NASTAW 0,2 -1 PN25 GWINT | SAMSON | GWINT | 1 |
| 5 | LC2 | CIEPŁOMIERZ MULTICAL M603+MBUS+UF54 Qp=6,0 m3/h, 260 mm x R1'' | KAMSTRUP | GWINT | 1 |
| 6 | F1 | FILTR SIATKOWY KOŁNIERZOWY FIG. 821 DN50 PN16 Tmax=300°C /100 oczek/ | ZETKAMA | KOŁNIERZ | 1 |
| 7 | Z1 | ZAWÓR KULOWY KOŁNIERZOWY DN50 PN40 | BROEN | KOŁNIERZ | 1 |
| 8 | Z1.1 | BALLOREX VENTURI FODRV DN 50H KVS=36,0 KOŁNIERZ 2950-12630 l/h | BALLOREX | KOŁNIERZ | 1 |
| 9 | Z | ZAWÓR KULOWY KOŁNIERZOWY DN65 PN40 | BROEN | KOŁNIERZ | 2 |
| 10 | T1 | TERMOMETR 0-160°C | WIKA | - | 4 |
| 11 | P1 | MANOMETR 16 BAR Z RURKĄ SYFONOWĄ I KURKIEM | WIKA | - | 6 |
| 12 | O1, ZS1 | ZAWÓR KULOWY DO WSPAWANIA DN15 PN40 | BROEN | SPAW | 2 |
| | | Część Niskoparametrowa c.o. | | | |
| 13 | PO2 | POMPA GRUNDFOS MAGNA3 40-120 F 250 230V PN6/10 | GRUNDFOS | KOŁNIERZ | 1 |
| 14 | F2 | FILTR SIATKOWY KOŁNIERZOWY FIG. 821 DN65 PN16 Tmax=300°C /400 oczek/ | ZETKAMA | KOŁNIERZ | 1 |
| 15 | ZZ2 | ZAWÓR ZWROTNY KOŁNIERZOWY FIG. 287 DN80 PN16 Tmax=300°C | | | 1 |
| 16 | ZB2 | ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA PRESCOR 1" 4 BAR | FLAMCO | GWINT | 1 |
| 17 | Z2 | KUREK KULOWY DO WODY GW/GW DN65 PN25 | GENEBRE | GWINT | 2 |
| 18 | T2 | TERMOMETR 0-120°C | WIKA | - | 2 |
| 19 | P2 | MANOMETR 10 BAR Z RURKĄ SYFONOWĄ I KURKIEM | WIKA | - | 4 |
| 20 | OZ,ZS2 | KUREK KULOWY DO WODY GW/GZ DN15 PN25 | GENEBRE | GWINT | 2 |
| 21 | PNW | NACZYNIE WZBIORCZE CONTRAFLEX 300 / 6 bar | FLAMCO | - | 1 |
| 22 | MAG | ZŁĄCZE SAMOODCINAJĄCE FLEXCONTROL 1" | FLAMCO | GWINT | 1 |
| | | Układ regulacji automatycznej | | | |
| 23 | R | REGULATOR POGODOWY TROVIS 5573 | SAMSON | - | 1 |
| 24 | STW2 | TERMOSTAT STW 5343-4 ZANURZENIOWY 35...95°C 150/mosiądz | SAMSON | - | 1 |
| 25 | TE1 | CZUJNIK TEMPERATURY ZANURZENIOWY PT1000 TYP 5207-21 (-20...150°C) 80/mosiądz | SAMSON | - | 1 |
| 26 | TE2 | CZUJNIK TEMPERATURY ZANURZENIOWY PT1000 TYP 5207-21 (-20...150°C) 80/mosiądz | SAMSON | - | 1 |
| 27 | TZ | CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNY PT1000 TYP 5227-2 (-35...+85°C) | SAMSON | - | 1 |
| | | Układ stabilizująco-uzupełniający | | | |
| 28 | ZN1 | KUREK KULOWY DO WODY GW/GZ DN15 PN25 | GENEBRE | GWINT | 1 |
| 29 | ZN | ZAWÓR KULOWY DO WSPAWANIA DN 15 | BROEN | SPAW | 1 |
| 30 | FN | FILTR SIATKOWY GWINTOWANY DN15 (1/2") PN16 | EFAR | GWINT | 1 |
| 31 | WdN | WODOMIERZ CW Q3=2,5 m3/h /MID=2,5/ G-3/4" 110mm Z IMPULSATOREM 10L/imp - chromowany | ROSSWEIN ER | GWINT | 1 |
| 32 | UZ | ZAWOR ELEKTROMAGNETYCZNY WATERTOP 1/2" NC 0.5-16bar Z CEWKĄ | AQUA | GWINT | 1 |
| 33 | PI | PRESOSTAT KPI 35 ZAKRES 0,2-8,0 BAR | DANFOSS | GWINT | 1 |
| 34 | ZZN | ZAWÓR ZWROTNY DN15 PN25 (1/2") | GENEBRE | GWINT | 1 |
| | | Konstrukcja | | | |
| 35 | | Stalowa konstrukcja nośna węzła (2 częściowa rozbieralna) | MEIBES | - | 1 kpl |
| 36 | | Izolacja rurociągów z pianki poliuretanowej | MEIBES | - | 1 kpl |
| 37 | | Sprowadzenie do poziomu posadzki spustów z zaworów bezpieczeństwa, kurków manometrycznych, zaworów spustowych i odpowietrzających | MEIBES | - | 1 kpl |

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

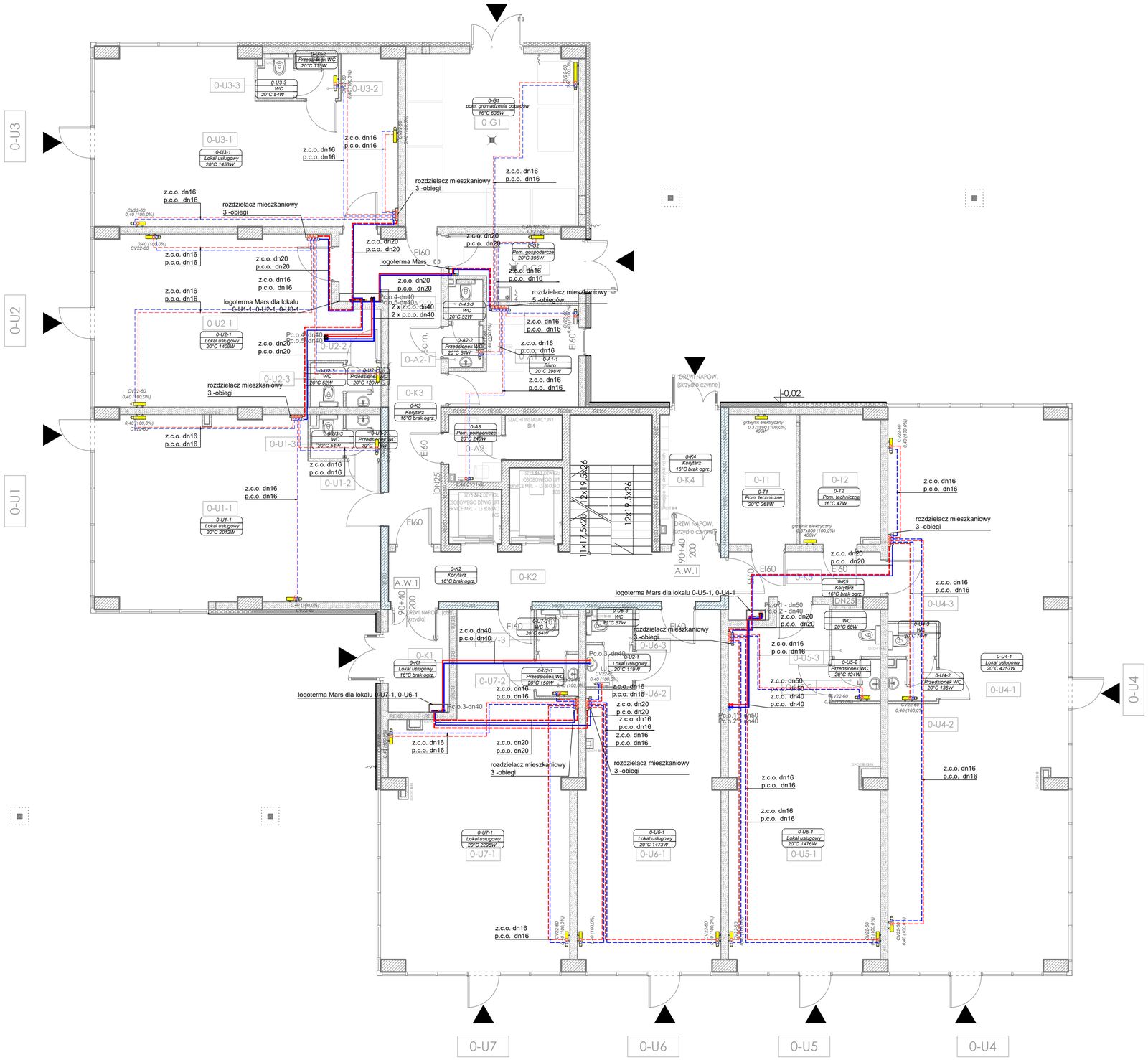
*Stadium:* PT

*Skala:* 1:100

*Nr rys.:* IS.47

*Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut piwnicy Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajsluch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- - zawór odcinający kulowy dn20
- - odpowietrznik automatyczny
- - zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- - pion c.o
- - ocieplenie rurociągów otuliną PE

UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT

*Skala:* 1:100

*Nr rys.:* IS.48

*Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut parteru Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- zawór odcinający kulowy dn20
- odpowietrznik automatyczny
- zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- pion c.o
- ocieplenie rurociągów otuliną PE

UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI

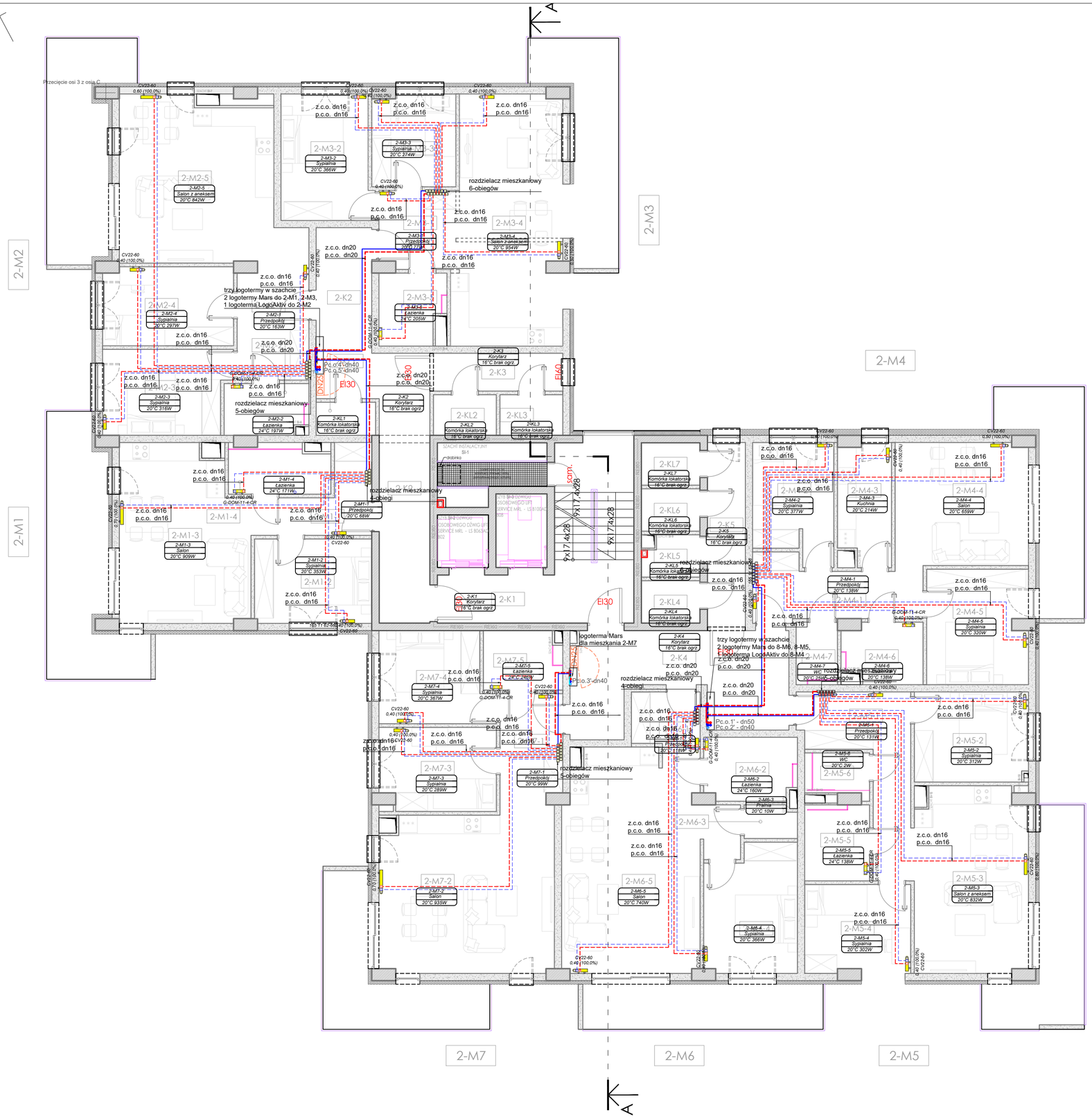
*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.49

*Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut I piętra Budynek B1

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- zawór odcinający kulowy dn20
- odpowietrznik automatyczny
- zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- pion c.o
- ocieplenie rurociągów otuliną PE

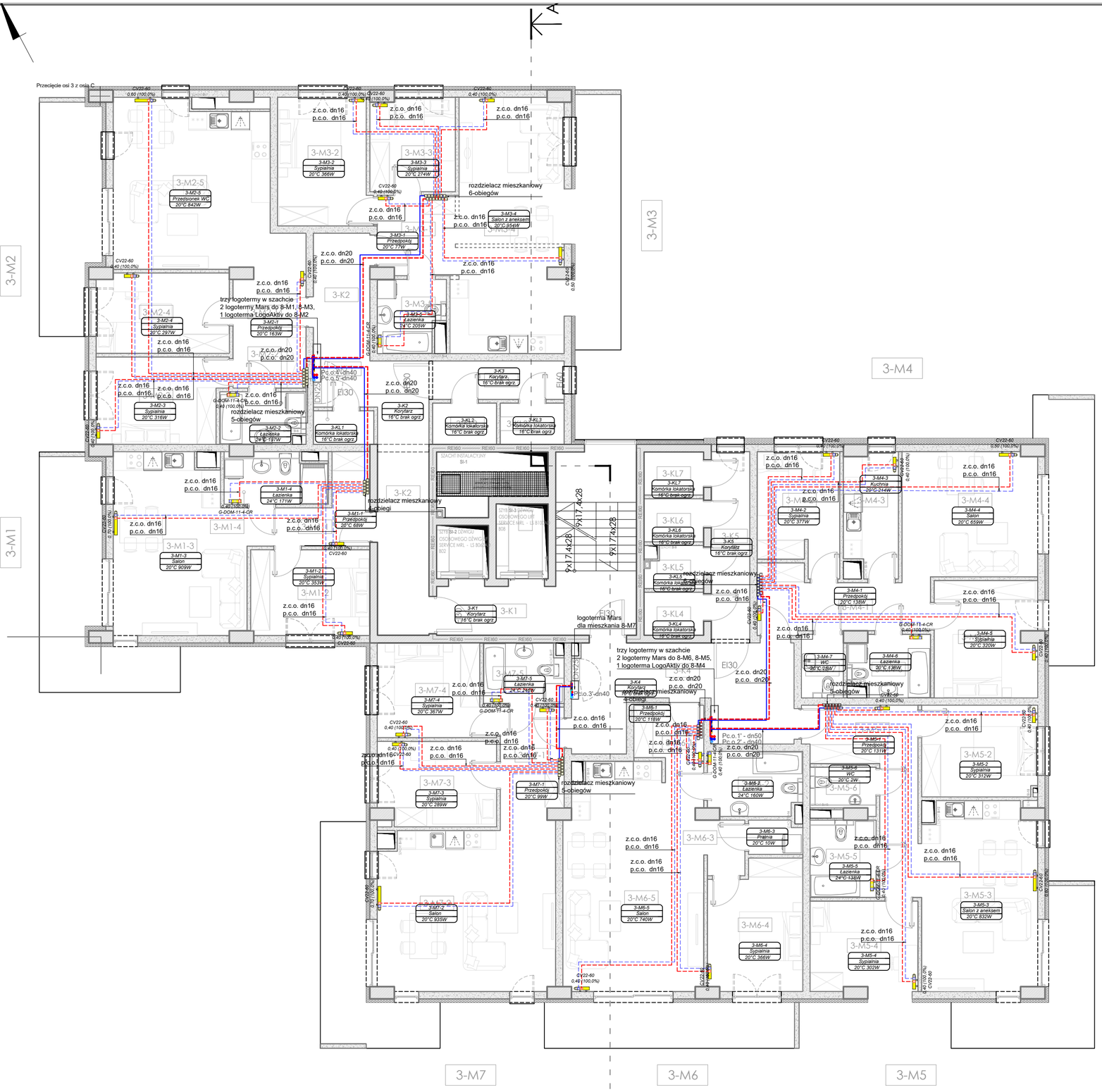
UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.50 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut II piętra Budynek B1 | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucht | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- Nx3 - nastawa grzejnika
- - zawór odcinający kulowy dn20
- - odpowietrznik automatyczny
- Dpw - zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- CO - pion c.o
- - ocieplenie rurociągów otulinią PE

UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

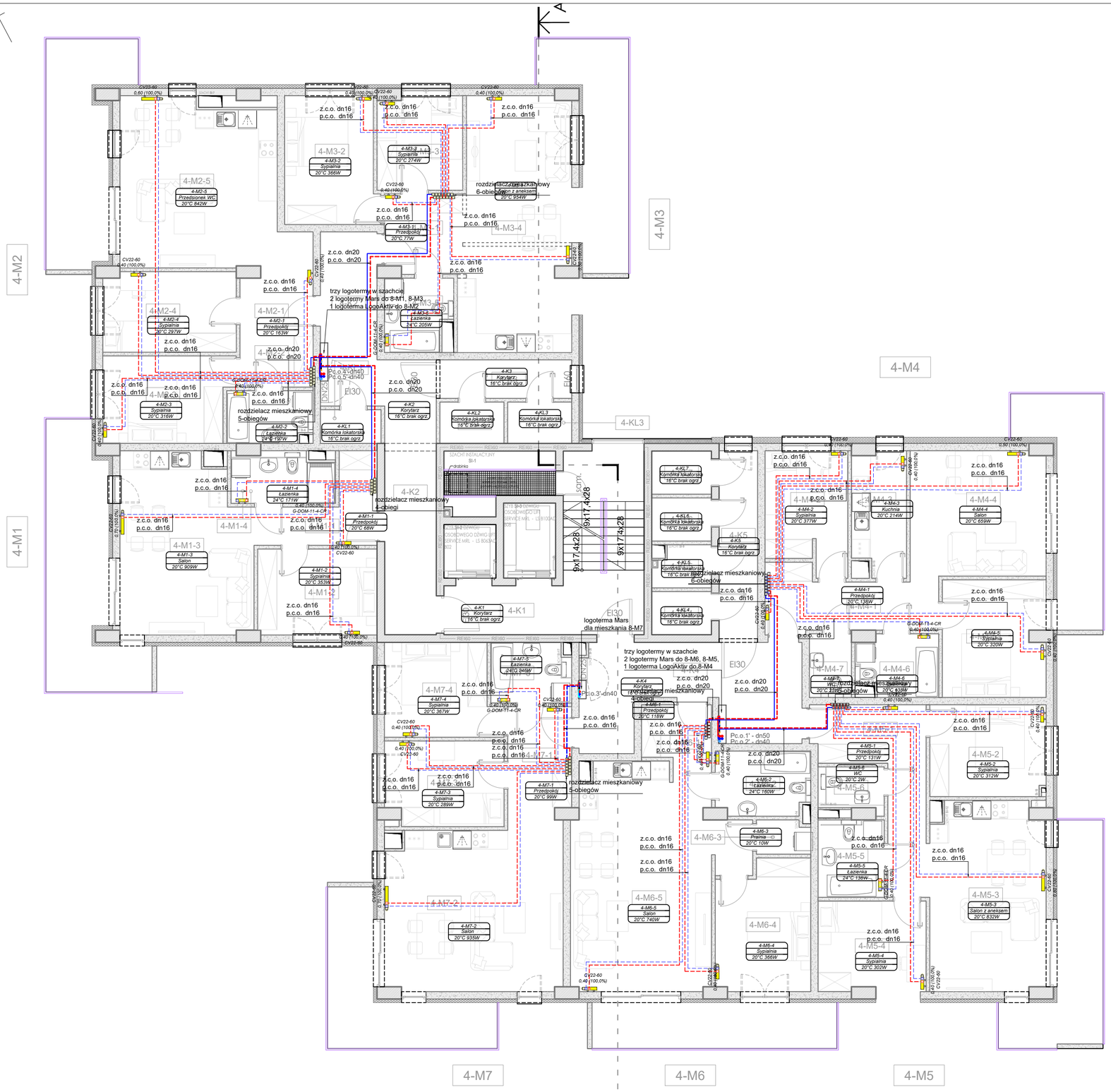
*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.51

*Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut III piętra Budynek B1

| Imię i nazwisko | | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajsluch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- - zawór odcinający kulowy dn20
- - odpowietrznik automatyczny
- DN32 - zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- - pion c.o
- - ocieplenie rurociągów otuliną PE

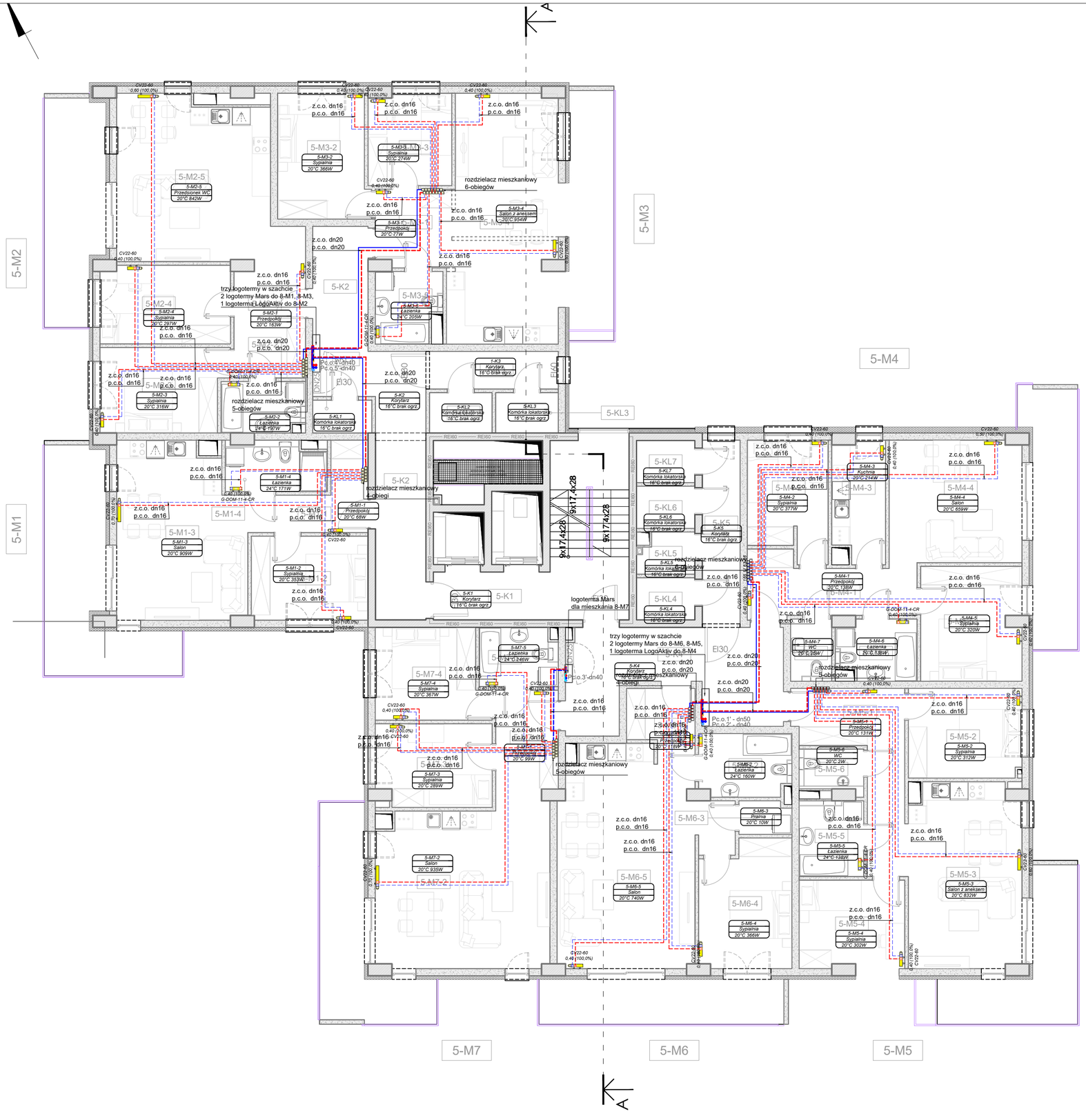
UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.52 |
| *Tytuł rysunku:* | Instalacja c.o. - rzut IV piętra Budynek B1 |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- NN3 - nastawa grzejnika
- - zawór odcinający kulowy dn20
- - odpowietrznik automatyczny
- DN32 - zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- CV - pion c.o
- - ocieplenie rurociągów otuliną PE

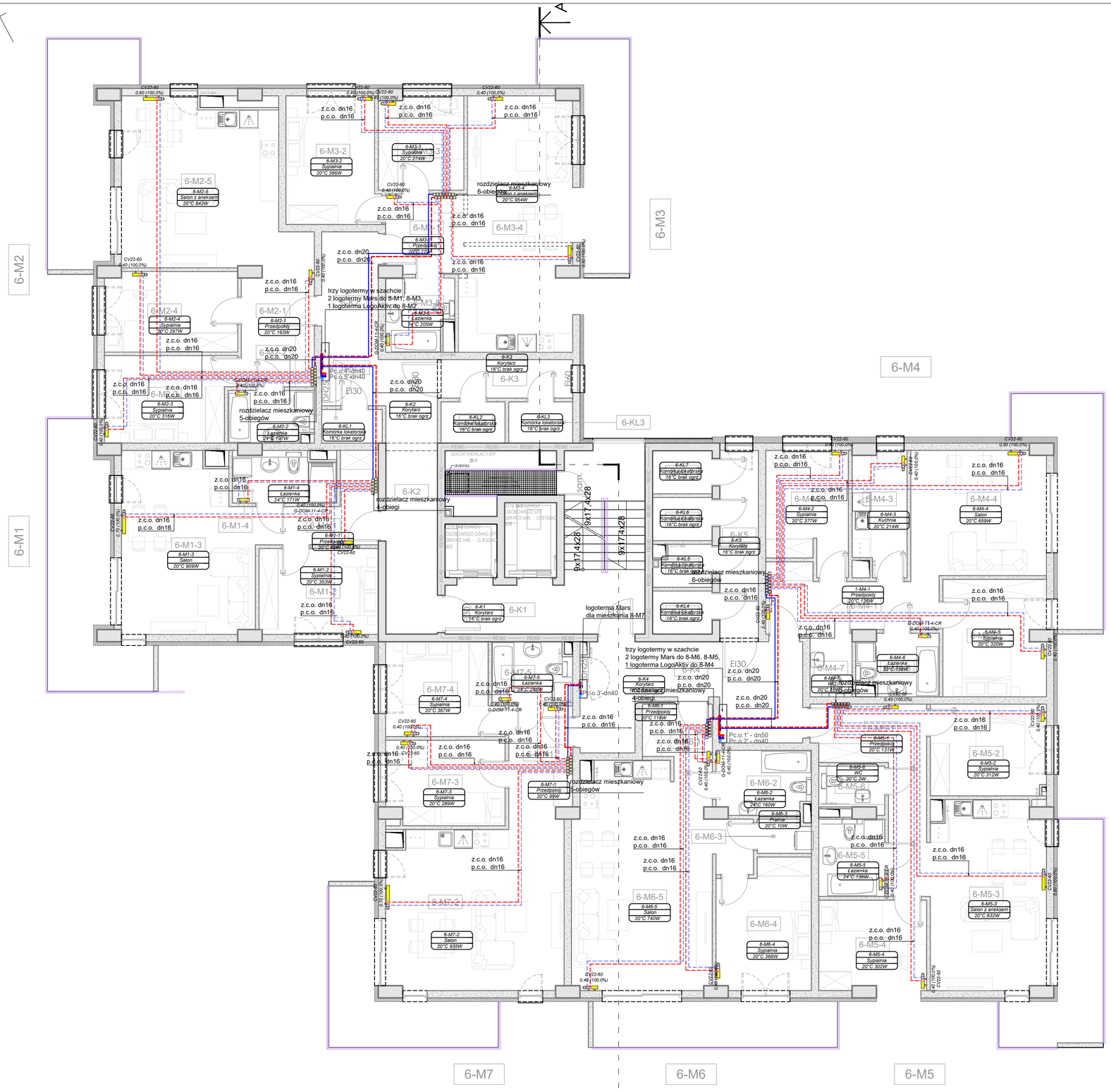
UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ognichronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.53 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut V piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- zawór odcinający kulowy dn20
- odpowietrznik automatyczny
- zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- pion c.o
- ocieplenie rurociągów otuliną PE

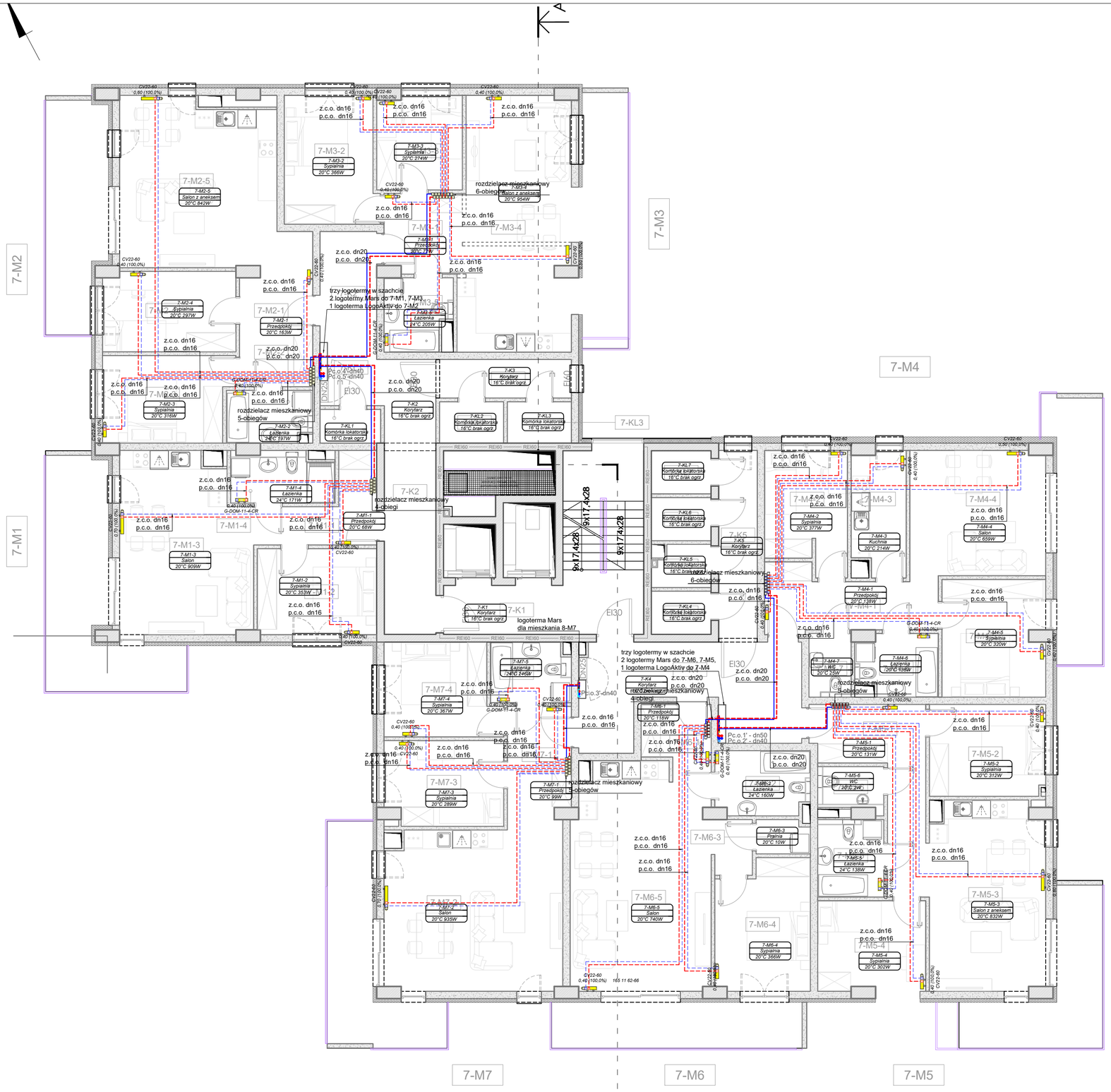
UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.54 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut VI piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- zawór odcinający kulowy dn20
- odpowietrznik automatyczny
- zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- OC - pion c.o
- ocieplenie rurociągów otuliną PE

UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT
*Skala:* 1:100
*Nr rys.:* IS.55

*Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut VII piętra

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstucki | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

LEGENDA:

- - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - powrót instalacji c.o. stal, dn20-dn65
- - rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- - zawór odcinający kulowy dn20
- - odpowietrznik automatyczny
- $D_{zw}$ - zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- - pion c.o
- - ocieplenie rurociągów otuliną PE

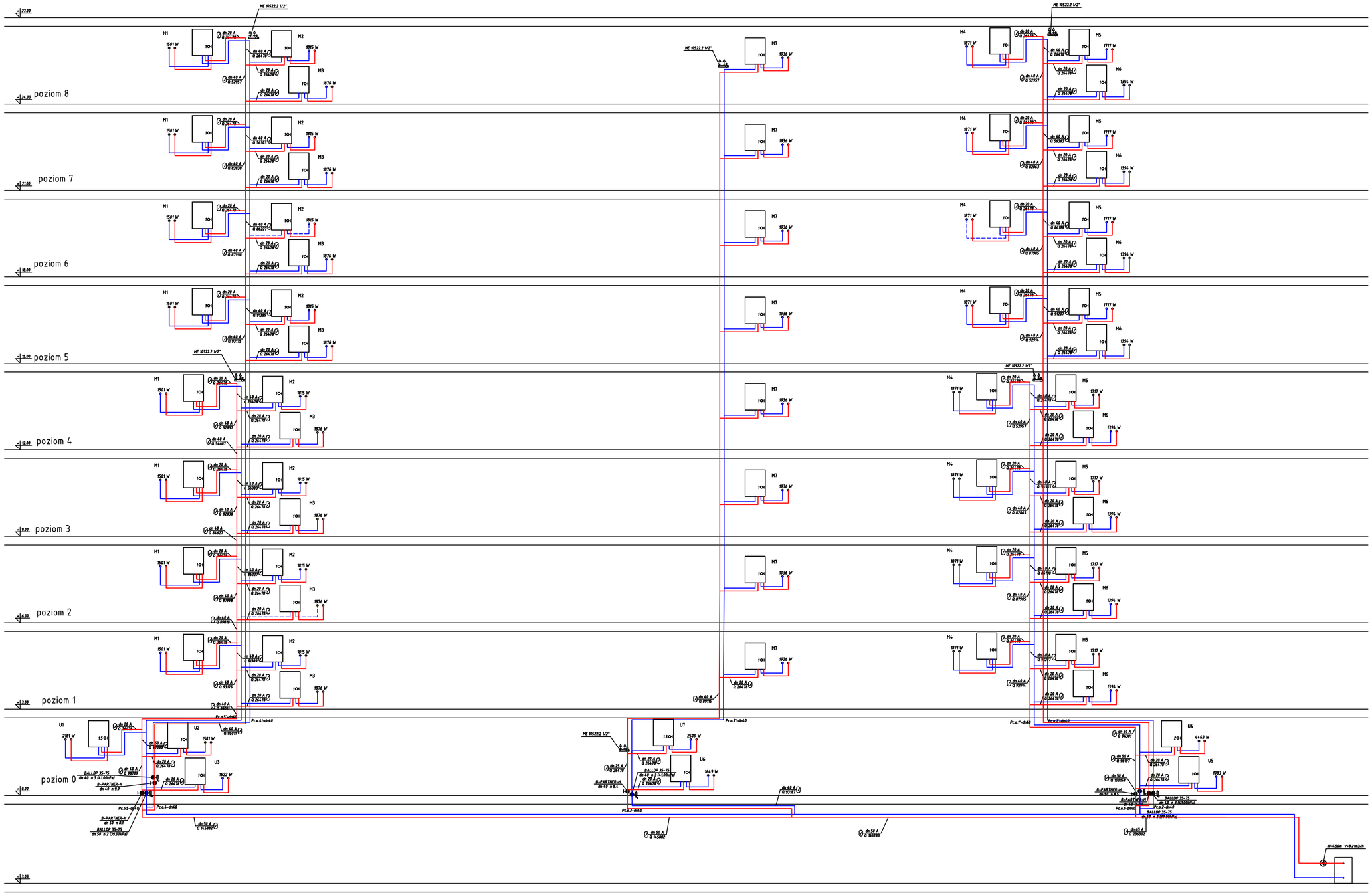
UWAGI:

1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.56 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut VIII piętra | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |




LEGENDA:

- - powrót instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. PEX/AL/PEX Ø16x1,0mm
- - zasilanie instalacji c.o. stal, dn40-dn65
- - powrót instalacji c.o. stal, dn40-dn65
- - rozdzielacz obwodów do ogrzewania grzejnikowego z zaworem odcinającym i odpowietrznikiem
- N=3 - nastawa grzejnika
- - zawór odcinający kulowy dn20
- - odpowietrznik automatyczny
- - zawór bezpieczeństwa, sprężynowy typu SYR, DN32, o ciśnieniu otwarcia 6bar
- - pion c.o
- - ocieplenie rurociągów otuliną PE

UWAGI:

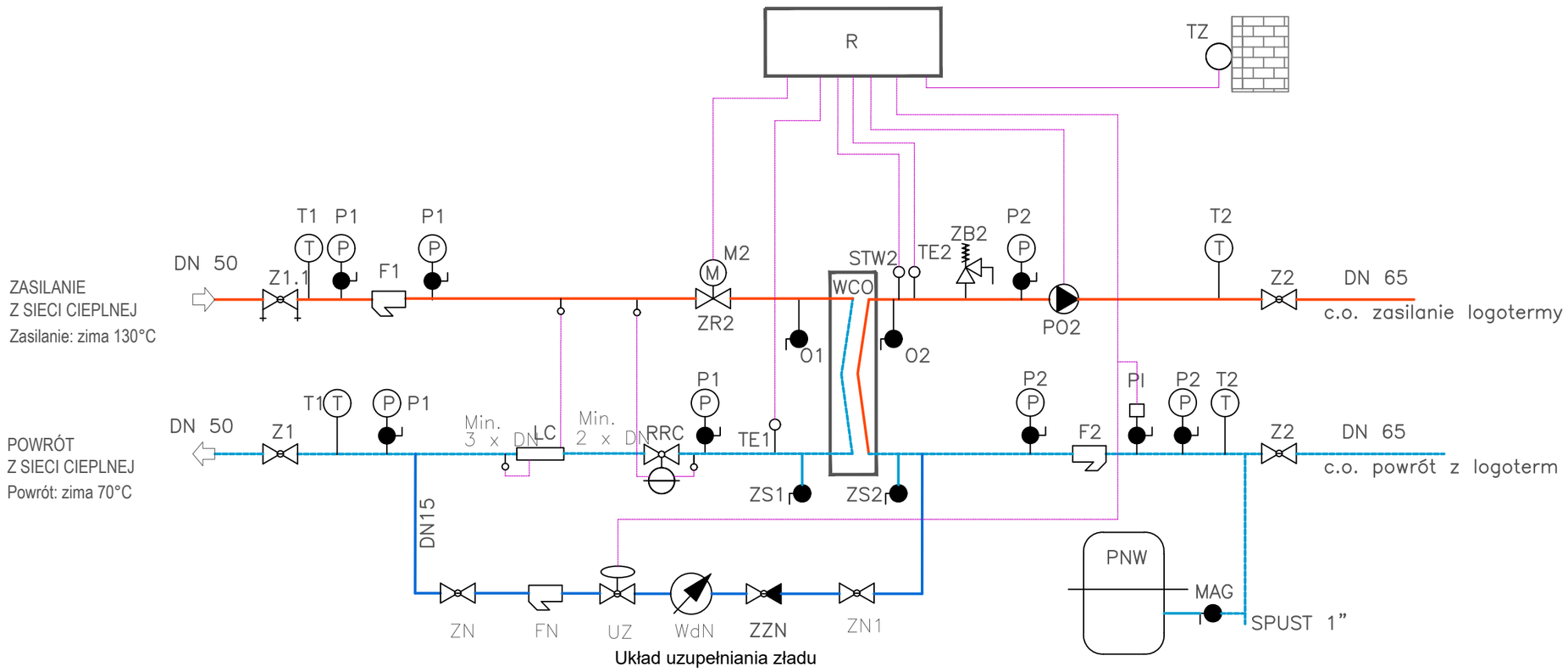
1. Instalację CO wykonać z rur PEX/Al/PEX układanych w warstwie izolacji posadzki (rozprowadzenie w piwnicy, piony oraz podejścia do stacji mieszkaniowych wykonać z rur stalowych). Rury prowadzić w izolacji PU.
2. Instalację wykonać w układzie dwururowym z prowadzeniem głównych poziomów pod posadzką lub po ścianach.
3. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.
4. Podłączenia grzejników zaopatrzeć w zawory odcinające.
5. Grzejniki dolno zasilane montować z podejściem od ścian. Przy grzejnikach montować głowice termostatyczne cieczowe.
6. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie. Tuleje muszą umożliwiać wzdłużne przemieszczenie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją, a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym.
7. Piony zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi umieszczonymi w najwyższych punktach instalacji. W najniższych pkt instalacji montować zawory spustowe.
8. Przewody prowadzić za spadkiem min. 0,5% w kierunku odwodnienia.
9. Na każdym pionie stosować zawór odcinający zlokalizowany w miejscu dostępnym.
10. **Dopuszcza się montowanie innych grzejników niż przyjęte w projekcie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej mocy grzewczej.**
11. Dokładną lokalizację grzejników ustalić z Inwestorem.
12. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane stanowiące ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać z uszczelnieniem kołnierzem ogniochronnym oraz masą ogniową dla uzyskania odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI Sp. z o.o.

| | |
|---|---|
| *Nazwa obiektu budowlanego:* **Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu** | *Stadium:* PT |
| | *Skala:* 1:100 |
| | *Nr rys.:* IS.57 |
| *Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - rzut dachu | |

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |

# Schemat technologiczny węzła jednofunkcyjnego HLT 200 kW




| L.P. | Symbol | Nazwa urządzenie | Producent | Sposób montażu | ilość |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Część Wysokoparametrowa | | | |
| 1 | WCO | WYMIENNIK CIEPŁA LC170-50-2,5" | SECESPOL | GWINT | 1 |
| 2 | ZR2 | ZAWÓR REGULACYJNY TYP 3222K DN32 KVS=10,0 PN25 GWINT | SAMSON | GWINT | 1 |
| 3 | M2 | SIŁOWNIK TYP 5825-10 ELEKTRYCZNY 230V | SAMSON | - | 1 |
| 4 | RRC2 | REGULATOR RÓŻNICY CIŚNIEŃ Z OGRANICZENIEM PRZEPŁYWU TYP 46-6 DN32 KVS=12,5 ZAKRES NASTAW 0,2 -1 PN25 GWINT | SAMSON | GWINT | 1 |
| 5 | LC2 | CIEPŁOMIERZ MULTICAL M603+MBUS+UF54 Qp=6,0 m3/h, 260 mm x R1" | KAMSTRUP | GWINT | 1 |
| 6 | F1 | FILTR SIATKOWY KOŁNIERZOWY FIG. 821 DN50 PN16 Tmax=300°C /100 oczek/ | ZETKAMA | KOŁNIERZ | 1 |
| 7 | Z1 | ZAWÓR KULOWY KOŁNIERZOWY DN50 PN40 | BROEN | KOŁNIERZ | 1 |
| 8 | Z1.1 | BALLOREX VENTURI FODRV DN 50H KVS=36,0 KOŁNIERZ 2950-12630 l/h | BALLOREX | KOŁNIERZ | 1 |
| 9 | Z | ZAWÓR KULOWY KOŁNIERZOWY DN65 PN40 | BROEN | KOŁNIERZ | 2 |
| 10 | T1 | TERMOMETR 0-160°C | WIKA | - | 4 |
| 11 | P1 | MANOMETR 16 BAR Z RURKĄ SYFONOWĄ I KURKIEM | WIKA | - | 6 |
| 12 | O1, ZS1 | ZAWÓR KULOWY DO WSPAWANIA DN15 PN40 | BROEN | SPAW | 2 |
| | | Część Niskoparametrowa c.o. | | | |
| 13 | PO2 | POMPA GRUNDFOS MAGNA3 40-120 F 250 230V PN6/10 | GRUNDFOS | KOŁNIERZ | 1 |
| 14 | F2 | FILTR SIATKOWY KOŁNIERZOWY FIG. 821 DN65 PN16 Tmax=300°C /400 oczek/ | ZETKAMA | KOŁNIERZ | 1 |
| 15 | ZZ2 | ZAWÓR ZWROTNY KOŁNIERZOWY FIG. 287 DN80 PN16 Tmax=300°C | | | 1 |
| 16 | ZB2 | ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA PRESCOR 1" 4 BAR | FLAMCO | GWINT | 1 |
| 17 | Z2 | KUREK KULOWY DO WODY GW/GW DN65 PN25 | GENEBRE | GWINT | 2 |
| 18 | T2 | TERMOMETR 0-120°C | WIKA | - | 2 |
| 19 | P2 | MANOMETR 10 BAR Z RURKĄ SYFONOWĄ I KURKIEM | WIKA | - | 4 |
| 20 | O2,ZS2 | KUREK KULOWY DO WODY GW/GZ DN15 PN25 | GENEBRE | GWINT | 2 |
| 21 | PNW | NACZYNIE WZBIORCZE CONTRAFLEX 300 / 6 bar | FLAMCO | - | 1 |
| 22 | MAG | ZŁĄCZE SAMOODCINAJĄCE FLEXCONTROL 1" | FLAMCO | GWINT | 1 |
| | | Układ regulacji automatycznej | | | |
| 23 | R | REGULATOR POGODOWY TROVIS 5573 | SAMSON | - | 1 |
| 24 | STW2 | TERMOSTAT STW 5343-4 ZANURZENIOWY 35...95°C 150/mosiądz | SAMSON | - | 1 |
| 25 | TE1 | CZUJNIK TEMPERATURY ZANURZENIOWY PT1000 TYP 5207-21 (-20...150°C) 80/mosiądz | SAMSON | - | 1 |
| 26 | TE2 | CZUJNIK TEMPERATURY ZANURZENIOWY PT1000 TYP 5207-21 (-20...150°C) 80/mosiądz | SAMSON | - | 1 |
| 27 | TZ | CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNY PT1000 TYP 5227-2 (-35...+85°C) | SAMSON | - | 1 |
| | | Układ stabilizująco-uzupełniający | | | |
| 28 | ZN1 | KUREK KULOWY DO WODY GW/GZ DN15 PN25 | GENEBRE | GWINT | 1 |
| 29 | ZN | ZAWÓR KULOWY DO WSPAWANIA DN 15 | BROEN | SPAW | 1 |
| 30 | FN | FILTR SIATKOWY GWINTOWANY DN15 (1/2") PN16 | EFAR | GWINT | 1 |
| 31 | WdN | WODOMIERZ CW Q3=2,5 m3/h /MID=2,5/ G-3/4" 110mm Z IMPULSATOREM 10L/imp - chromowany | ROSSWEIN ER | GWINT | 1 |
| 32 | UZ | ZAWOR ELEKTROMAGNETYCZNY WATERTOP 1/2" NC 0.5-16bar Z CEWKĄ | AQUA | GWINT | 1 |
| 33 | PI | PRESOSTAT KPI 35 ZAKRES 0,2-8,0 BAR | DANFOSS | GWINT | 1 |
| 34 | ZZN | ZAWÓR ZWROTNY DN15 PN25 (1/2") | GENEBRE | GWINT | 1 |
| | | Konstrukcja | | | |
| 35 | | Stalowa konstrukcja nośna węzła (2 częściowa rozbieralna) | MEIBES | - | 1 kpl |
| 36 | | Izolacja rurociągów z pianki poliuretanowej | MEIBES | - | 1 kpl |
| 37 | | Sprowadzenie do poziomu posadzki spustów z zaworów bezpieczeństwa, kurków manometrycznych, zaworów spustowych i odpowietrzających | MEIBES | - | 1 kpl |

LEGENDA:

- Przewody instalacji technologicznej węzła cieplnego – zasilanie
- Przewody instalacji technologicznej węzła cieplnego – powrót
- Uzupełnianie zładu instalacji grzewczej
- Instalacja AKPiA

Rurociągi instalacji technologicznej węzła cieplnego:
strona wysokoparametrowa: rury stalowe czarne bez szwu
strona niskoparametrowa:
– obieg c.o.: rury stalowe czarne bez szwu
– wyrzut wody z zaworów spustowych, zaworów bezpieczeństwa odprowadzić do studzienki chłonnej za pomocą rur stalowych

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ZDI

*Nazwa obiektu budowlanego:*

**Zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterach, garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**

*Stadium:* PT

*Skala:* 1:100

*Nr rys.:* IS.58

*Tytuł rysunku:* Instalacja c.o. - schemat węzła ciepłowniczego

| | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Data | Podpis |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJEKTANT | mgr inż. Sabina Mazur | LUB/0103/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Paulina Sowa-Wajstuch | LUB/0111/PWBS/21 | Sanitarna | 07.2022 | |