

PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH  
**INSTAL - PROJEKT**

ul. Stawowa 8/9, 40-095 Katowice,  
filia ul. Armii Krajowej 80/1, 41-506 Chorzów,  
tel 608-301-706, 531-706-280

---

### **PROJEKT TECHNICZNY**

doboru zaworów podpionowych, regulacyjnych  
instalacji c.o. dla bud. przy ul. Dambonia 31-45 w Opolu.

**Inwestor :** Opolska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przyszłość”  
ul. Katowicka 23, 45-061 Opole.

**Projektował :** inż. Dariusz Więcek

Kody CPV:

Grupa robót:

– 45300000 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa robót:

– 45330000: Hydraulika i roboty sanitarne

Kategorie robót:

– 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania

Katowice 03.2022

**TECZKA ZAWIERA :**

**1/** Opis techniczny, zestawienie materiałów

**2/** Rysunki :

nr :

1 – Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
2 – Rzut Piwnic klatki 1-2	skala 1 : 100
3 – Rzut Piwnic klatki 3-4	skala 1 : 100
4 – Rzut Piwnic klatki 5-6	skala 1 : 100
5 – Rzut Piwnic klatki 7-8	skala 1 : 100

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenia zawartego z Inwestorem
- uzgodnień z Inwestorem
- uzgodnień branżowych
- inwentaryzacji budowlanej, uproszczonej dla potrzeb opracowania projektu

### 2. Zakres opracowania

W zakres projektu wchodzi opracowanie projektu technicznego doboru podpionowych zaworów instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym przy ulicy ul. Dambonia 31-45 w Opolu.

### 3. Opis stanu istniejącego

Budynek mieszkalny wielorodzinny, 5-kondygnacyjny.

Budynek posiada podpiwniczenie.

Ogrzewanie budynku realizowane jest poprzez instalację centralnego ogrzewania zasilaną z sieci miejskiej z istniejącego wymiennika ciepła.

Budynek składa się z ośmiu klatek.

W każdej klatce znajduje się osiem pionów zasilających poszczególne mieszkania.

Łączna ilość pionów c.o. dla budynku wynosi 64 szt.

Instalacja wykonana jest z rur stalowych izolowanych termicznie, wykonana w latach 70 ubiegłego wieku. Podejścia do pionów c.o. zaopatrzone są częściowo w istniejące zawory odcinające grzybkowe, skorodowane, oraz nowe zawory podpionowe.

### 4. Opis stanu projektowanego

Przewiduje się montaż zaworów regulacyjnych firmy np. Danfoss typ LENO MSV-BD lub Honeywell na podejściach do pionów na zasilaniach c.o.

Zaworów firmy np. Valvex typ ONYX lub Genebre kulowych odcinających z możliwością spustu wody na podejściach do pionów powrotnych c.o.

Montaż manometrów na rurociągach zasilających i powrotnych wg wskazań lokalizacyjnych Zarządcy Administracji.

### 5. Źródło ciepła

Źródłem ciepła jest stacja wymienników dla c.o. zlokalizowana w pomieszczeniu piwnicznym budynku. Czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach 90/70°C.

### 6. Wytyczne wykonania

Istniejącą izolację termiczną należy zdemontować na długości 0,5m z każdej ze stron zaworów. Zdemontować istniejące podejścia do zaworów z każdej ze stron 0,5 m.

Wykonać połączenia istniejącej instalacji z podejściami pod nowe zawory regulacyjne, oraz odcinające. Połączenia zaworów gwintowane, półśrubunki.

Przed montażem zaworów należy upewnić się że instalacja wolna jest od zanieczyszczeń. Istnieje możliwość obrócenia zaworu o 360 st.  
 Zawory montować zgodnie ze strzałką określającą kierunek przepływu.  
 Nastawy zaworów odczytywać z rzutów.  
 Nowe odcinki zaizolować termicznie.  
 Montaż manometrów na rurociągach zasilających i powrotnych za rozdzielaczami wg wskazań lokalizacyjnych Zarządcy Administracji szt. 4.

### 7.Próba szczelności

Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych, zeszyt 6” COBRTI INSTAL

Próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości.  
 Przed próbą należy napełnić instalację wodą, oraz dokładnie odpowietrzyć.

### 8.Izolacje cieplne

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm

Zastosowano otuliny termoizolacyjne dla przewodów zasilających i powrotnych w piwnicach firmy Thermaflex FRZ HF o parametrach:

- współczynnik przewodzenia ciepła 0,040 W/(m·K)<sup>1)</sup>,
- grubość izolacji 25 mm

Izolacje rurociągów należy przeprowadzić zgodnie w wytycznymi producenta izolacji, oraz Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie załącznik 3.

### 9.Zakres robót

Podstawowe etapy :

#### demontaż

- demontaż istniejącej izolacji cieplnej rur c.o. z obu stron istniejących zaworów podpionowych 0,5m z każdej strony w piwnicach - 250 mb
- demontaż, wywiezienie, utylizacja istniejących zaworów odcinających dn 15, dn 20 na podejściach do pionów instalacji c.o. zasilających, powrotnych szt. 128
- demontaż, wywiezienie, utylizacja istniejących podejść pod zawory

#### montaż:

- wykonanie nowych podejść stalowych, gwintowanych pod nowe zawory regulacyjne, oraz odcinające dł. ok 0,5m szt.256
- montaż zaworów regulacyjnych, oraz odcinających podpionowych dla poszczególnych pionów dn15, dn 20 szt.128
- wykonanie płukania instalacji, odpowietrzenie
- wykonanie próby szczelności instalacji
- oczyszczenie, malowanie nowych podejść

- wykonanie nastaw dla zaworów regulacyjnych
- izolacja nowych odcinków/podejść pod zawory
- montaż manometrów ciśnienia 0-6 bar wraz z podejściami na rurociągach zasilających, oraz powrotnych klp.4

#### **10.Uwagi końcowe**

1. Obliczenia zawiera teczka archiwalna.
2. Wykonawstwo i montaż instalacji winien być zgodny z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II „ wydany przez Min. Bud.  
i Przem. Mat. Budowlanych /, oraz z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Zabudowane urządzenia wymagają konserwacji przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego. W instalacji należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli.
4. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż podane w projekcie pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

## 11.0 INFORMACJA BIOZ

**Inwestor** : Opolska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przyszłość”  
ul.Katowicka 23, 45-061 Opole.

**Nazwa zamierzenia budowlanego** : Budynek mieszkalny wielorodzinny.

**Adres** : ul. Dambonia 31-45 Opole.

**Sporządził** : inż. Dariusz Więcek upr. nr SLK/IS/3439/05

**Obiekt :** Budynek mieszkalny wielorodzinny

### **1. Zakres robót**

Wykonane zostanie następujący zakres robót :

- montaż zaworów podpionowych

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Zakres prac objętych projektem – budynek mieszkalny ul. Dambonia 31-45 Opole.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu**

Zakres ujęty w projekcie obejmuje tylko budynek mieszkalny, natomiast nie dotyczy zagospodarowania terenu.

### **4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót**

Przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń :

- zagrożenie pracowników związane z pracami ogólnobudowlanymi
- zagrożenie pracowników związane z pracami instalacyjnymi

### **5. Kwalifikacje i instruktaż pracowników i wykonawców**

Wszyscy pracownicy powinni posiadać kwalifikacje do robót instalacyjnych oraz robót ogólnobudowlanych. Niezależnie w/w pracownicy powinni posiadać stosowne kwalifikacje/ dopuszczenie do pracy na wysokości/. Przed przystąpieniem do prac, należy zapoznać pracowników z rodzajem i zakresem robót.

Przeprowadzić należy przeszkolenia ogólne i stanowiskowe pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczenia robót**

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót / terenu placu budowy/ w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Po przejęciu terenu, wykonawca skutecznie i całodobowo zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób trzecich. Wykonawca zapewni inne techniczne warunki prawidłowego zabezpieczenia robót np. dowozu materiałów, miejsca składowania materiałów i sprzętu , itp.

### **7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót, przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zgodnie z ustawą o odpadach, Wykonawca prac powinien posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne i przejmuje odpowiedzialność za wytworzone w czasie realizacji robót odpady, ich segregację, transport i utylizację, oraz powinien przestrzegać wydanych w tym zakresie przepisów, a na każde żądanie Zamawiającego, zobowiązany jest przedstawić stosowne dowody dotyczące składowania i utylizacji.

Odpady i gruz składować w kontenerach a po zakończeniu robót odwieźć do utylizacji.

### **8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

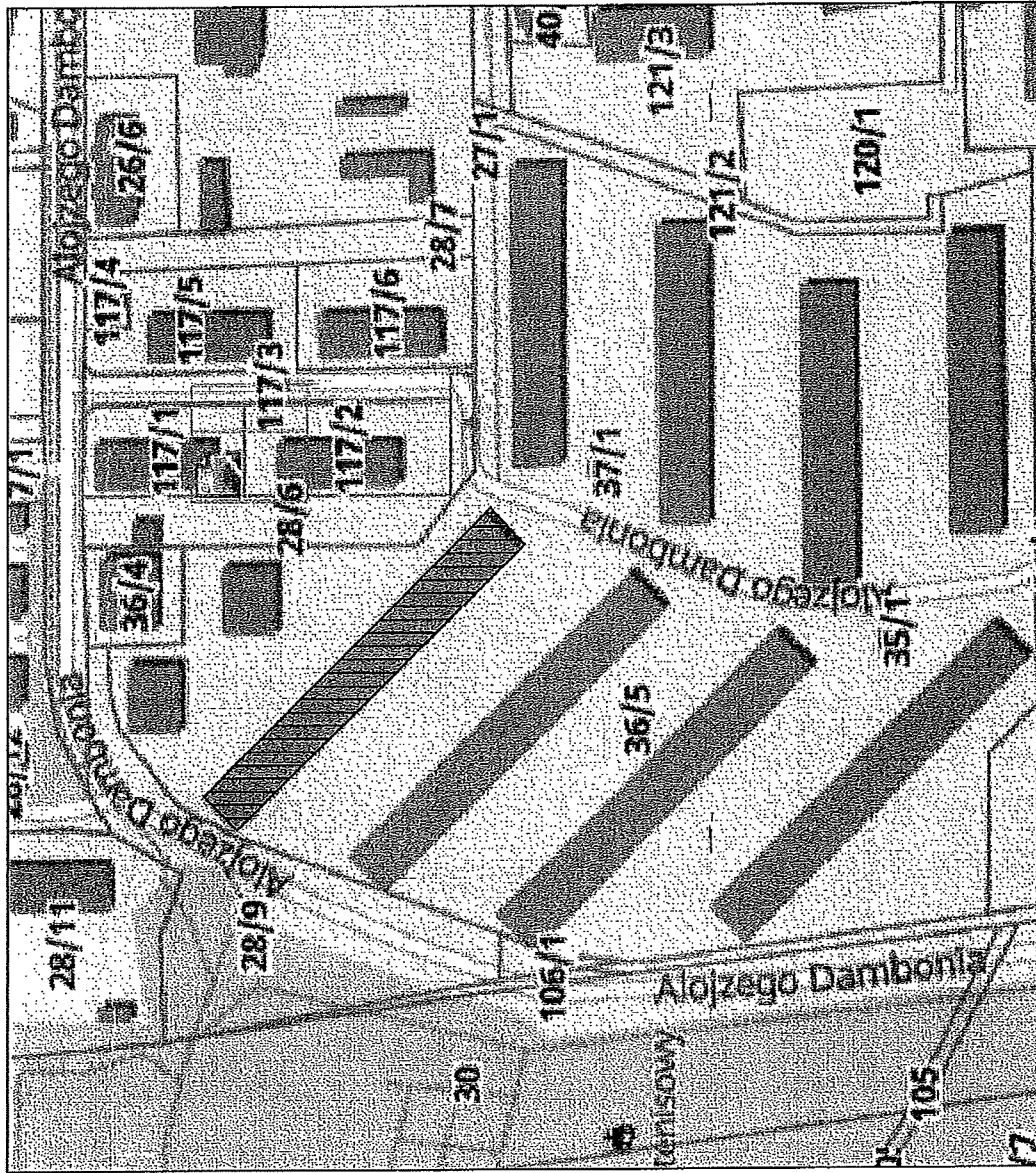
Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego



**12.Zestawienie materiałów podstawowych**

Lp.	Material	Jedn.	Ilość
1	Zawór podpionowy regulacyjny firmy np. Danfoss typ LENO MSV-BD dn 15 lub Honeywell	szt.	24
2	Zawór podpionowy regulacyjny firmy np. Danfoss typ LENO MSV-BD dn 20 lub Honeywell	szt.	40
3	Zawór odcinający Valvex typ ONYX z zaworem spustowym dn 15 lub Genebre	szt.	24
4	Zawór odcinający Valvex typ ONYX z zaworem spustowym dn 20 lub Genebre	szt.	40
5	Rura stalowa czarna dn15	m	100
6	Rura stalowa czarna dn20	m	160
7	Izolacja termiczna Thermaflex FRZ HF D15/gr.iz 25mm	m	110
8	Izolacja termiczna Thermaflex FRZ HF D20/gr.iz 25mm	m	160
9	Manometr 0-6 bar montowany na zasileniu i powrocie	szt.	4



**"P.P.I.S. INSTAL - PROJEKT"**

ul. Stawowa 8/9, Katowice,  
filia ul. Armii Krajowej 80/I Chorzów.

**INWESTOR:** Opolska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przyszłość”

ul. Katowicka 23, 45-061 Opole.

**Temat:** P.T.doboru zaworów podpięciowych regulacyjnych  
instal. c.o. dla bud. przy ul.Dambonia 31-45 w Opolu  
**Plan sytuacyjny**

**Projektował:** inż. Dariusz Więcek SLK/IS/3439/05

03.2022

skala : 1 : 500

rys. nr 1

Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20

Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20

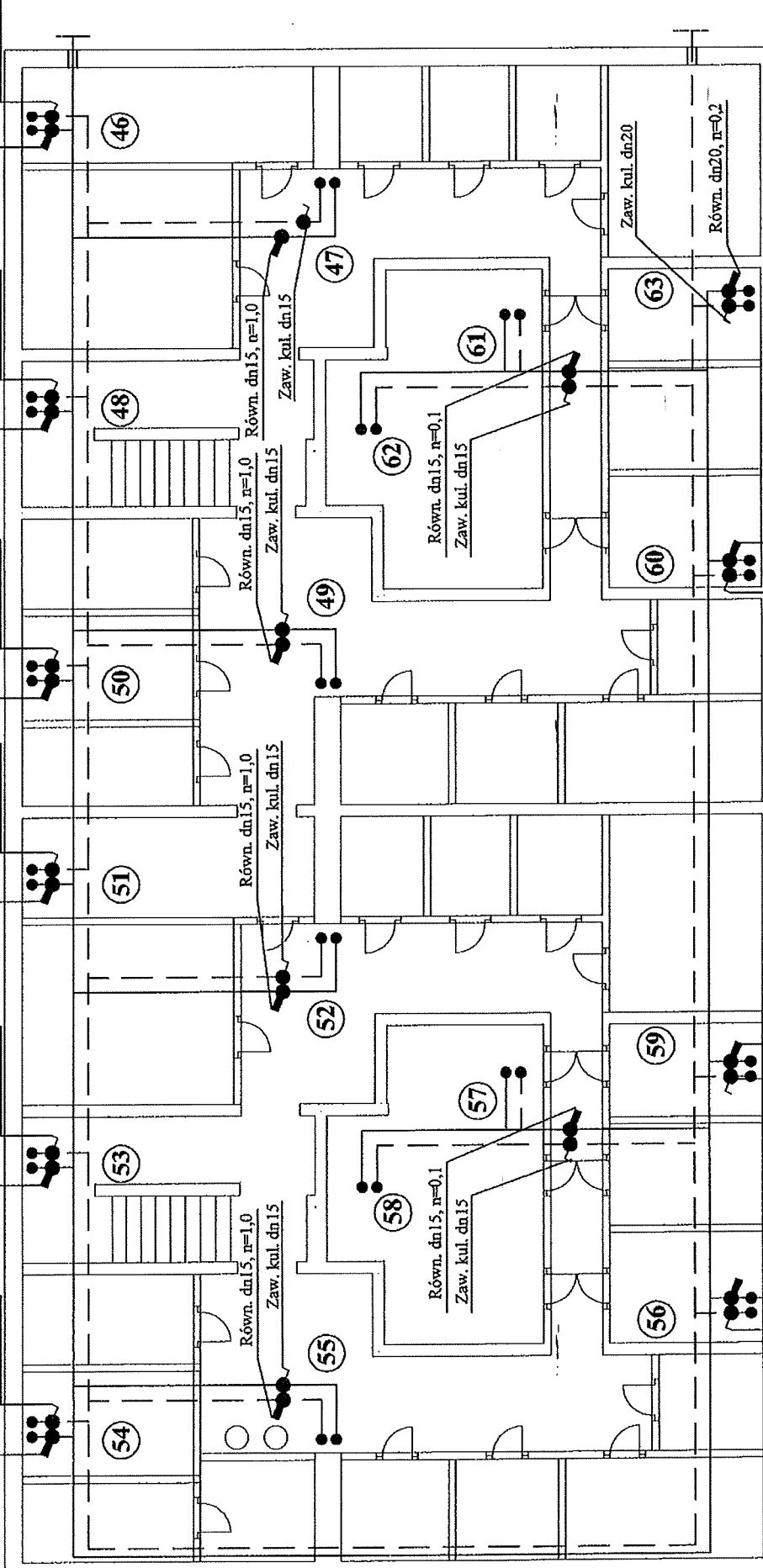
Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20

Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20

Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20

Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20

Równn. dn20, n=1,0  
Zaw. kul. dn20



Klatka 1

Klatka 2

"P.P.I.S. INSTAL - PROJEKT"  
ul. Stawowa 8/9, Katowice,  
filia ul. Armii Krajowej 80/1 Chorzów.

Inwestor: Opolska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przyszłość”  
ul. Katowicka 23, 45-061 Opole.

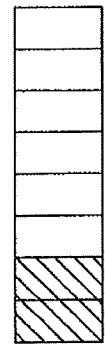
Temat: P.T.doboru zaworów podpijonowych regulacyjnych instal. c.o. dla bud. przy ul.Dambonia 31-45 w Opolu  
Rzut piwnic klatki 1-2

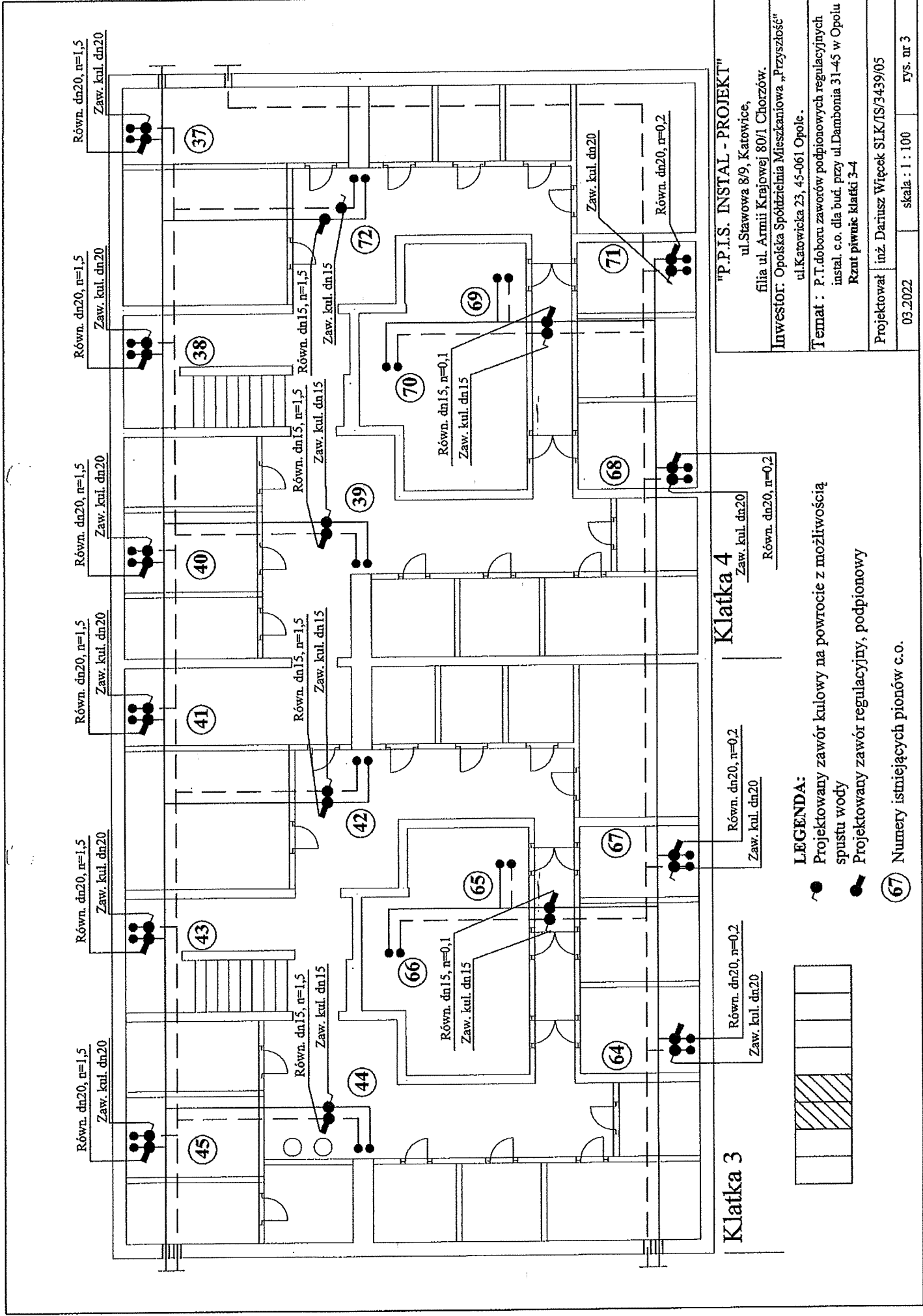
Projektował inż. Dariusz Więcsek SLK/IS/3439/05

03.2022 skala: 1 : 100 rys. nr 2

**LEGENDA:**

- Projektowany zawór kulowy na powrocie z możliwością spustu wody
- Projektowany zawór regulacyjny, podpijonowy
- ⊙ 24 Numery istniejących pionów c.o.





**"P.P.I.S. INSTAL - PROJEKT"**  
 ul. Stawowa 8/9, Katowice,  
 filia ul. Armii Krajowej 80/1 Chorzów.  
 Inwestor: Opolska Spółdzielnia Mieszaniowa „Przyszłość”  
 ul. Katowicka 23, 45-061 Opole.

Temat : P.T.doboru zaworów podpijonowych regulacyjnych instal. c.o. dla bud. przy ul.Dambonia 31-45 w Opoliu  
 Rzut piwnic klatki 3-4

Projektował inż. Dariusz Więcek SLK/IS/3439/05  
 03.2022 skala : 1 : 100 rys. nr 3

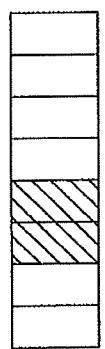
**Klatka 4**  
 Zaw. kul. dn20  
 Równ. dn20, n=0,2

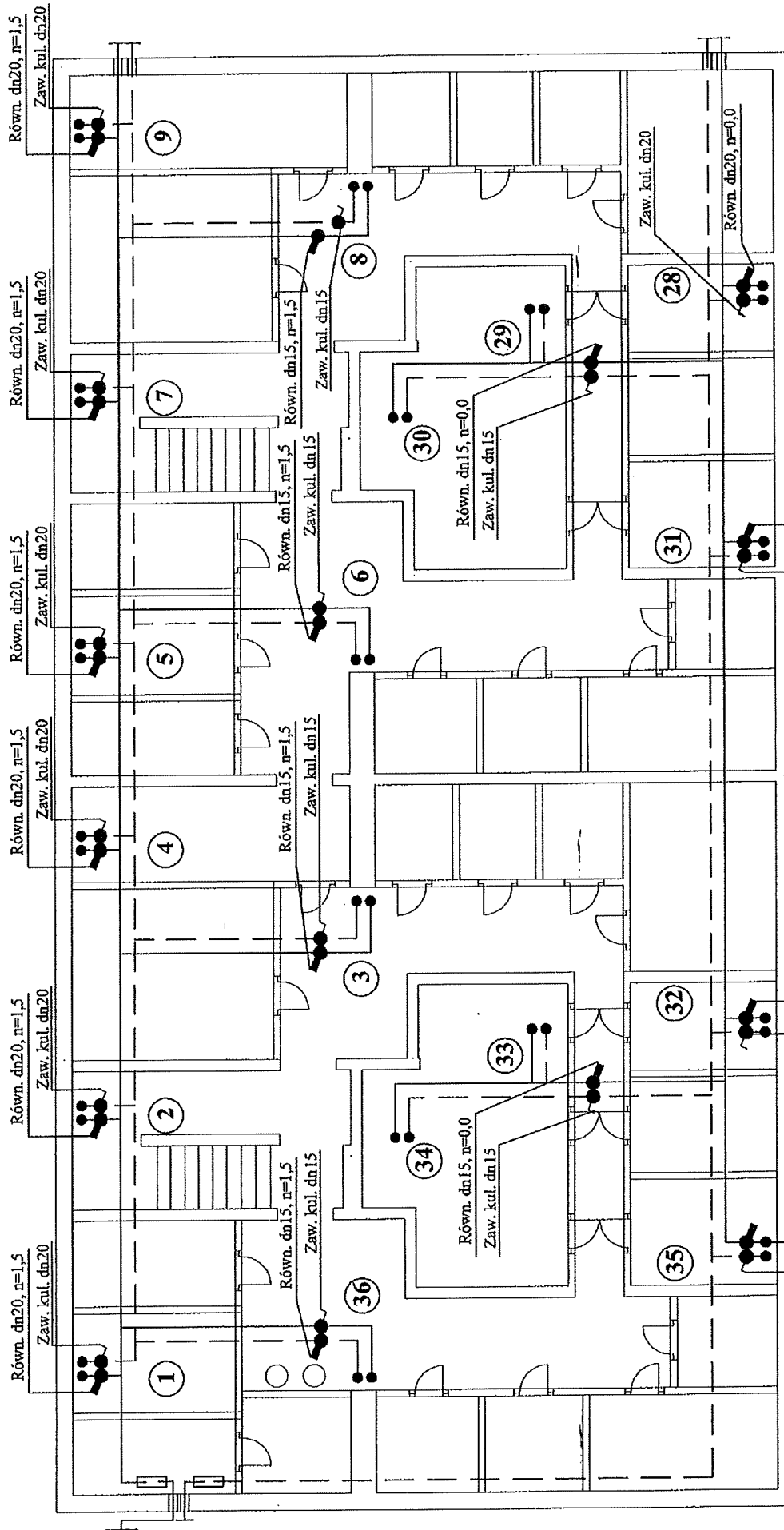
Równ. dn20, n=0,2  
 Zaw. kul. dn20

Równ. dn20, n=0,2  
 Zaw. kul. dn20

**Klatka 3**

- LEGENDA:**
- Projektowany zawór kulowy na powrocie z możliwością spustu wody
  - Projektowany zawór regulacyjny, podpijonowy
  - (67) Numery istniejących pionów c.o.





Klatka 5

Klatka 6

"P.P.I.S. INSTAL - PROJEKT"

ul. Stawowa 8/9, Katowice,  
filia ul. Armii Krajowej 80/1 Chorzów.

Inwestor: Opolska Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przyszłość”

ul. Katowicka 23, 45-061 Opole .

Temat : P.T.doboru zaworów podpijonowych regulacyjnych instal. c.o. dla bud. przy ul.Dambonia 31-45 w Opolu  
Rzut piwnic klatki 5-6

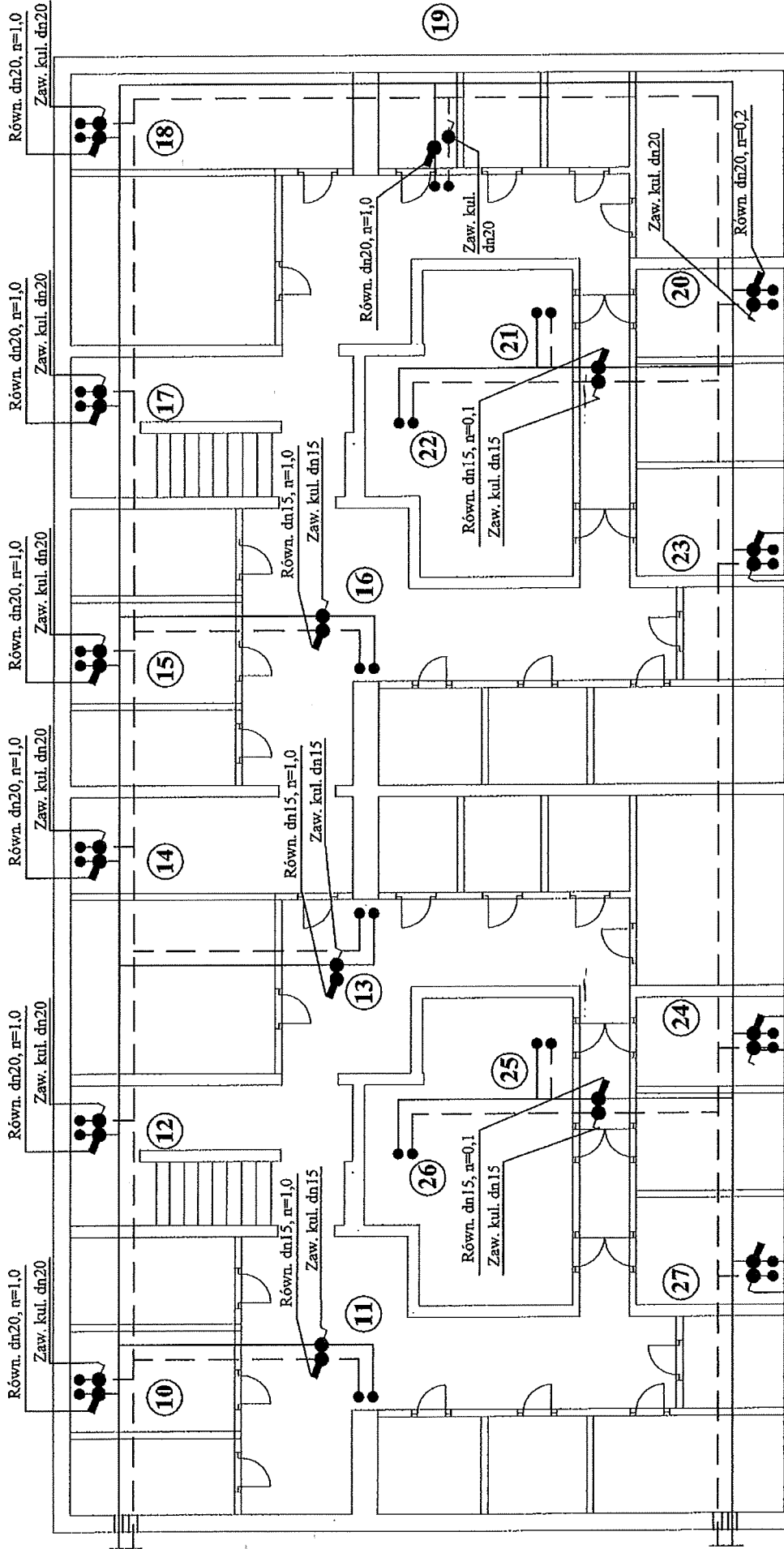
Projektował inż. Dariusz Więcek SLK./TS/3439/05

03.2022 skala : 1 : 100 rys. nr 4

**LEGENDA:**

- Projektowany zawór kulowy na powrocie z możliwością spustu wody
- Projektowany zawór regulacyjny, podpijonowy
- ③2 Numery istniejących pionów c.o.





Klatka 7

Klatka 8

"P.P.I.S. INSTAL - PROJEKT"

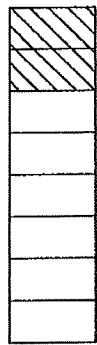
ul. Stawowa 8/9, Katowice,  
filia ul. Armii Krajowej 80/1 Chorzów.

Investor: Opolska Spółdzielnia Mieszaniowa „Przyszłość”  
ul. Katowicka 23, 45-061 Opole.

Temat: P.T.doboru zaworów podpijonowych regulacyjnych instal. c.o. dla bud. przy ul.Dambonia 31-45 w Opola  
Rzut piwnic klatki 7-8

Projektował: inż. Dariusz Więcek SLK/IS/3439/05

03.2022 skala: 1 : 100 rys. nr 5



**LEGENDA:**

- Projektowany zawór kulowy na powrocie z możliwością spustu wody
- Projektowany zawór regulacyjny, podpijonowy
- ⊘ Numery istniejących pionów c.o.