



**PROJEKTOWANIE PRZEMYSŁAW DAGIL**

TEL. 516-042-210

E-MAIL: DAGIL@VP.PL

80-119 GDAŃSK

WZGÓRZE MICKIEWICZA

UL. ASESORA 18

NIP 583-264-22-37

**TEMAT:**

Projekt Układu podmieszania i obniżenia temperatury w Sieci Ciepłowniczej

**ADRES:**

al. Gen Józefa Hallera, Gdańsk  
dz. nr 841/6 obr.043.

**INWESTOR:**

**GPEC SP Z O.O.**

**Ul. Słowackiego 159B  
80-298 Gdańsk**

**PROJEKTANT:**

**mgr inż. Przemysław Dagil  
upr. nr ewid. POM/0050/PWOS/10  
specjalność: instalacyjna**

**SPRAWDZAJĄCY:**

**mgr inż. Dominik Dagil  
upr. nr ewid. POM/0049/PWOS/10  
specjalność: instalacyjna**

**STADIUM:**

**PROJEKT TECHNICZNY**

**DATA:**

**LUTY 2025r.**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **OPIS TECHNICZNY**

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

<b>SPIS RYSUNKÓW</b>	<b>SKALA</b>	<b>NR</b>
PLAN SYTUACYJNY	1:500	1
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOMORY	---	2
PRZEKRÓJ KOMORY	1:25	2
RZUT Z GÓRY KOMORY	1:25	2

### **I. OPIS TECHNICZNY**

do Projektu układu podmieszania i obniżenia temperatury w Sieci Ciepłowniczej na Odrzucie Komory w Kierunku Brzeźno zlokalizowanej w Gdańsku Aleja Gen. Józefa Hallera dz. nr 841/6 obr.043

## **2. DANE OGÓLNE**

### **2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- PFU na wykonanie przedmiotowych prac
- warunki wydane przez GPEC
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi techniczne

## 2.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt Układu Podmieszania i Obniżenia Temperatury w Sieci Ciepłowniczej na Odrzucie Komory. Układ podmieszania projektuje się w odrębnej komorze), która powstanie specjalnie do tego celu. Komora zlokalizowana będzie na istniejącej sieci cieplnej biegnącej w kierunku Brzeźna. Przyjęto lokalizację wskazaną w PFU. Do obniżenia temperatury zastosowano pompy mieszające, wpięte w przewód powrotny istniejącej sieci. Temperatura przewodu powrotnego sieci pozostanie bez zmian zaś temperatura zasilania regulowana będzie zgodnie z wytycznymi podanymi przez Inwestora. Do obniżenia temperatury zasilania zastosowano pompy wpięte w przewód powrotny które wtłaczały będą wodę w przewód zasilający w zależności od potrzeb. Wtłoczenie wody powrotnej w przewód zasilający spowoduje obniżenie jego temperatury.

## 2.3. TECHNOLOGIA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Zaprojektowano układ 2 pomp pracujących równolegle. Dobór pomp oparto na danych otrzymanych od Inwestora. Z informacji uzyskanych od Inwestora wymagane jest uzyskanie odpowiednich temperatur czynnika grzewczego przy odpowiedniej temperaturze zewnętrznej. Na tej podstawie i na podstawie danych od Inwestora stworzono poniższą tabelę:

### DANE ISTNIEJĄCEJ LINII

Temperatura zasilania Lato [°C]	67
Temperatura zasilania szczyt zimowy [°C]	120
Temperatura powrotu – lato [°C]	48
Temperatura powrotu – szczyt zimowy [°C]	65
Ciśnienie w rurociągu zasilającym – lato [bar]	5
Ciśnienie w rurociągu zasilającym – szczyt zimowy [bar]	7
Ciśnienie w rurociągu powrotnym – lato [bar]	3,5
Ciśnienie w rurociągu powrotnym – szczyt zimowy [bar]	4

### OCZEKIWANE WARTOSCI

Temperatura zasilania Lato [°C]	60
Temperatura zasilania szczyt zimowy [°C]	117
Temperatura powrotu – lato [°C]	46
Temperatura powrotu – szczyt zimowy [°C]	64
Przewidywane maks. Szczytowe obciążenie od konsumentów – lato [kW]	4000
Przewidywane maks. Szczytowe obciążenie od konsumentów – zima [kW]	37 000
Przewidywane min. Szczytowe obciążenie od konsumentów – lato [kW]	3200

W tabeli tej przedstawiono ile czynnika z przewodu powrotnego należy wymieszać z czynnikiem zasilającym aby uzyskać odpowiednią temperaturę zasilania. Dane te posłużyły do odpowiedniego doboru układu pomp mieszających.

Układ wyposażono także w zawory odcinające sterowane zarówno ręcznie jak i z Dyspozycji Mocy. Układ posiada wszelkie niezbędne elementy takie jak: czujniki temperatury, przetworniki ciśnienia, zawory zwrotne czy filtry, tak aby w jak najlepszym stopniu realizować zadane cele.

## 2.5. OPIS REGULACJI I STEROWANIA

Zadaniem komory jest obniżenie temperatury wody zasilającej na odrzucie.

Obniżenie temperatury zostanie osiągnięte poprzez zastosowanie układu pompowego wprowadzającego do rurociągu wysokiego parametru odpowiednią ilość wody z powrotu. Ilość schłodzonego czynnika będzie regulowana poprzez zmianę zadanej wysokości podnoszenia pompy ( regulacja pomp wg. del. p-c).

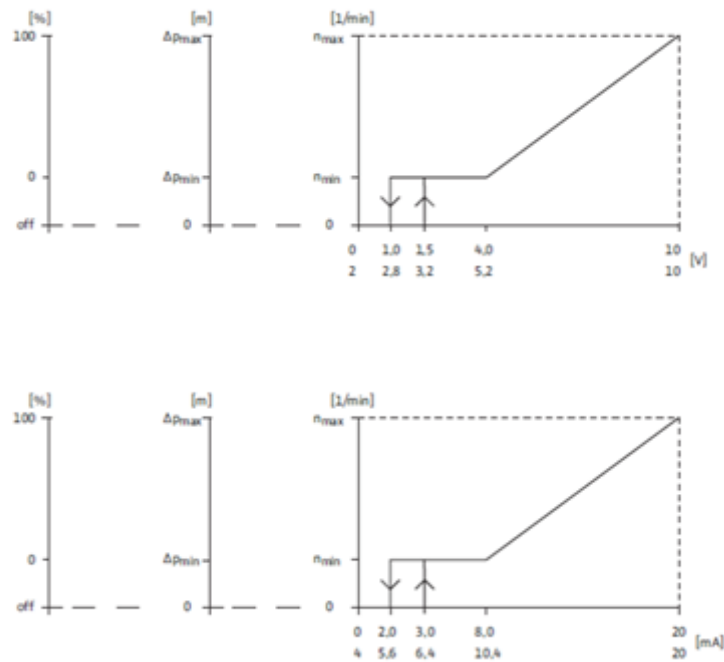
Doysterowania układem zostaną wykorzystane dwa główne parametry:

- temperatura na odrzucie z komory
- temperatura otoczenia pobierana z zewnętrznego przetwornika temperatury

--> dodatkowo w monitoringu będzie również możliwość zmiany parametru odniesienia z czujnika na zadaną zewnętrznie wartość jaka ma być utrzymywana na odrzucie ( tryb ręczny umożliwi wpisanie wartości temperatury na odrzucie → zostanie wprowadzone ograniczenie wartości zadanych)

- pompa główna zostanieysterowana za pośrednictwem sygnału prądowego lub napięciowego (charakterystyka interpretacji sygnału na poniższym schemacie).

Fig. 5:



Układ sterujący zostanie tak skonfigurowany aby uniemożliwić duże wahania temperatury wysokiego parametru (maksymalna godzinna zmiana temperatury ...K).

## 2.6. KOMUNIKACJA Z DYSPOZYCJĄ MOCY

Przesyłanie informacji pomiędzy dyspozytornią a komorą zostanie zrealizowane redundantnym łączem internetowym (radiowym i światłowodowym)

Sterowanie komory będzie przekazywać informację o:

- temperaturze powrotu
- temperaturze przed zmieszaniem
- ciśnieniu w kolektorze niskiego parametru

- ciśnieniu w kolektorze wysokiego parametru
- temperaturze w komorze
- ewentualnym zalaniu komory
- stanie pracy pomp ( praca poszczególnych pomp, awaria poszczególnych pomp)
- stanie napędów odcinających komorę od ciepłociągów

## **2.6. INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

Szafa rozdzielczo sterująca komorą zostanie umieszczona na komorze podmieszania.

## **2.7. KONSTRUKCJA KOMORY**

Zaprojektowano komorę o wymiarach 440x482x220 cm . Komorę należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

## **2.8. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE**

Wszystkie elementy montowane w komorze należy zabezpieczyć antykorozyjnie w następujący sposób:

- oczyścić poprzez szrotkowanie
- odtłuścić podłoże rozpuszczalnikiem
- pomalować dwukrotnie farbą podkładową
- pomalować dwukrotnie farbą nawierzchniową

Także elementy istniejącej sieci, które dla potrzeb projektu będą rozizolowane należy zabezpieczyć w ten sposób.

## **2.9. IZOLACJA TERMICZNA**

Na przewodach instalacji wykonać izolację termiczną. Jako materiał izolacyjny użyć łupków z pianki PUR o grubości 100mm. Z zewnątrz izolację zabezpieczyć blachą ocynkowaną.

Także urządzenia (bez pomp) zaizolować łupkami z pianki PUR.

## **2.10. PRÓBY CIŚNIENIOWE**

Całą instalację węzła należy poddać próbą ciśnieniową na ciśnienie 1,6 MPa.

## **2.11. PŁUKANIE INSTALACJI**

Po wykonaniu prób ciśnieniowych instalację węzła należy przepłukać wodą o dużej prędkości.

## **2.12. WYTYCZNE DLA ARMATURY**

Armatura musi być odporna na naprężenia eksploatacyjne wywołane obciążeniami mechanicznymi (ciśnienie, naprężenia wewnętrzne i zewnętrzne, erozja, kawitacja) oraz niemechanicznymi (temperatura, korozja), które obniżają bezpieczeństwo i niezawodność oraz trwałość eksploatacyjną.

Elementy armatury powinny być odporne na korozyjny charakter wody sieciowej.

W komorach należy stosować armaturę z króćcami do wspawania. Dopuszcza się armaturę z króćcami kołnierzowymi po konsultacji z eksploatacją.

W uzasadnionych przypadkach (Stacje Podnoszenia Ciśnienia) należy stosować przepustnice z króćcami kołnierzowymi.

Do projektowania i wykonania armatury należy przyjąć parametry robocze pracy jak niżej:

- temperatura robocza nośnika  $t_{max} = 130^{\circ}\text{C}$
- ciśnienie robocze  $p_{max} = 2,5 \text{ MPa}$  (25 bar)

Do regulacji stosować przepustnice regulacyjno – zaporowe z potrójnym mimośrodem. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się stosowanie przepustnic z podwójnym mimośrodem, dedykowane do ciepłownictwa.

Dla średnic DN  $\leq 250$  dopuszcza się zastosowanie zaworów regulacyjnych (o konstrukcji umożliwiającej regulację) oraz przepustnic z podwójnym mimośrodem.

Armatura musi posiadać autoryzowany serwis oraz dostępność pełnego pakietu części zamiennych.

### Wymagania konstrukcyjne:

Konstrukcja armatury musi gwarantować bezpieczne warunki jej eksploatacji.

Przepustnica po zamknięciu dysku ma być szczelna w obu kierunkach działającego

czynnika (klasa szczelności A w obu kierunkach). Korpus armatury musi zapewniać sztywność konstrukcji oraz wysoką odporność na wszelkiego typu odkształcenia. Gniazdo przepustnicy musi być wykonane w formie pierścienia osadzonego w korpusie. Mocowanie dysku i wału w korpusie powinno zapewniać niewrażliwość na różnicę temperatur przepływającego czynnika. Uszczelnienie przepustnicy powinno mieć konstrukcję metal-metal. Konstrukcja armatury musi pozwalać na sprawne otwieranie dysku przy maksymalnej różnicy ciśnienia  $\Delta p = 1,6 \text{ MPa}$ .

Konstrukcja przepustnicy musi gwarantować możliwość regulacji ustawienia dysku i trzpienia przepustnicy oraz wymiany pakietu uszczelniającego dysku:

Armatura musi posiadać napęd ręczny ze wskaźnikiem położenia dysku. Armatura musi być tak skonstruowana, by istniała możliwość naprawy lub wymiany napędu bez demontażu przepustnicy z rurociągu.

Armatura nie może posiadać elementów wymagających okresowej obsługi tj. elementów smarowania czy doszczelniania, dostępnych jedynie po demontażu armatury z rurociągu.

### **Przepustnica trójmimośrodowa dla ciepłownictwa**

1. Obsługiwany czynnik: woda ciepłownicza.
2. Temperatura pracy: do  $200^{\circ}\text{C}$
3. Ciśnienie pracy:  $2,5 \text{ MPa}$ .
4. Szczelność: klasa A według EN 12266-1 **w obu kierunkach** przy  $\Delta p = 25 \text{ bar}$  obustronnie

5. Minimalny współczynnik przepływu  $K_v$ :

dla DN 300  $\geq 6\,300 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
dla DN 350  $\geq 7\,400 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
dla DN 400  $\geq 9\,800 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
dla DN 500  $\geq 15\,600 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
dla DN 600  $\geq 22\,700 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
dla DN 700  $\geq 31\,300 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
dla DN 800  $\geq 40\,700 \text{ m}^3/\text{h}$ ,

**Mając na uwadze bardzo duże oszczędności kosztów energii pompowania przy wysokim**

6. Materiały przepustnicy:

- korpus: stal węglowa (kotłowa),
- dysk: stal nierdzewna,
- wałek: stal nierdzewna,
- pierścień gniazda: stal nierdzewna,
- dławica: viton FPM lub grafit w przypadku przepustnic regulacyjnych.



7. Konstrukcja przepustnicy:

- korpus jednoczęściowy, nierozbieralny, z przyłączami spawanymi,
- pełny, niezredukowany przełot, tj. gardziel powinna być bez jakiegokolwiek przewężenia,
- jednorodny, eliptyczny dysk z trzymimośrodową konstrukcją,
- jednorodny, nielamelowy pływający pierścień dostosowany do trzymimośrodowej współpracy z dyskiem,
- szczelne odcięcie przepływu poprzez współpracę gniazda dopasowującego się do dysku („metal/metal - pełnometalowe”, **nie metal-grafit**),
- dławica umożliwiająca doszczelnienie bez demontażu przepustnicy z rurociągu,

8. Pozostałe cechy przepustnicy:

- całkowicie bezobsługowe,
- niskie opory hydrauliczne,
- prosta i lekka konstrukcja,
- **produkcja w UE**,

9. Napęd przepustnicy:

- napęd ręczny (przekładnia), elektromechaniczny lub hydrauliczny
- napęd przepustnicy musi być montowany przez jej producenta.

10. Dokumentacja i certyfikacja:

- konstrukcja zgodna z normą EN 488-2015,
- certyfikat zgodności z PED 97/23/EC, Moduł H (CE),
- certyfikat 3.1 wg EN 10204, zawierający atesty materiałowe wszystkich części obciążonych ciśnieniem.
- Świadectwo pochodzenia wyrobu, wystawione przez producenta lub dystrybutora i podpisane przez osobę umocowaną w KRS.
- certyfikat ISO 9001 producenta.

11. Gwarancja:

- 2 lata od daty dostawy.

## 2.13. DOBRANE POMPY

Wydajność – 170,0 m<sup>3</sup>/h

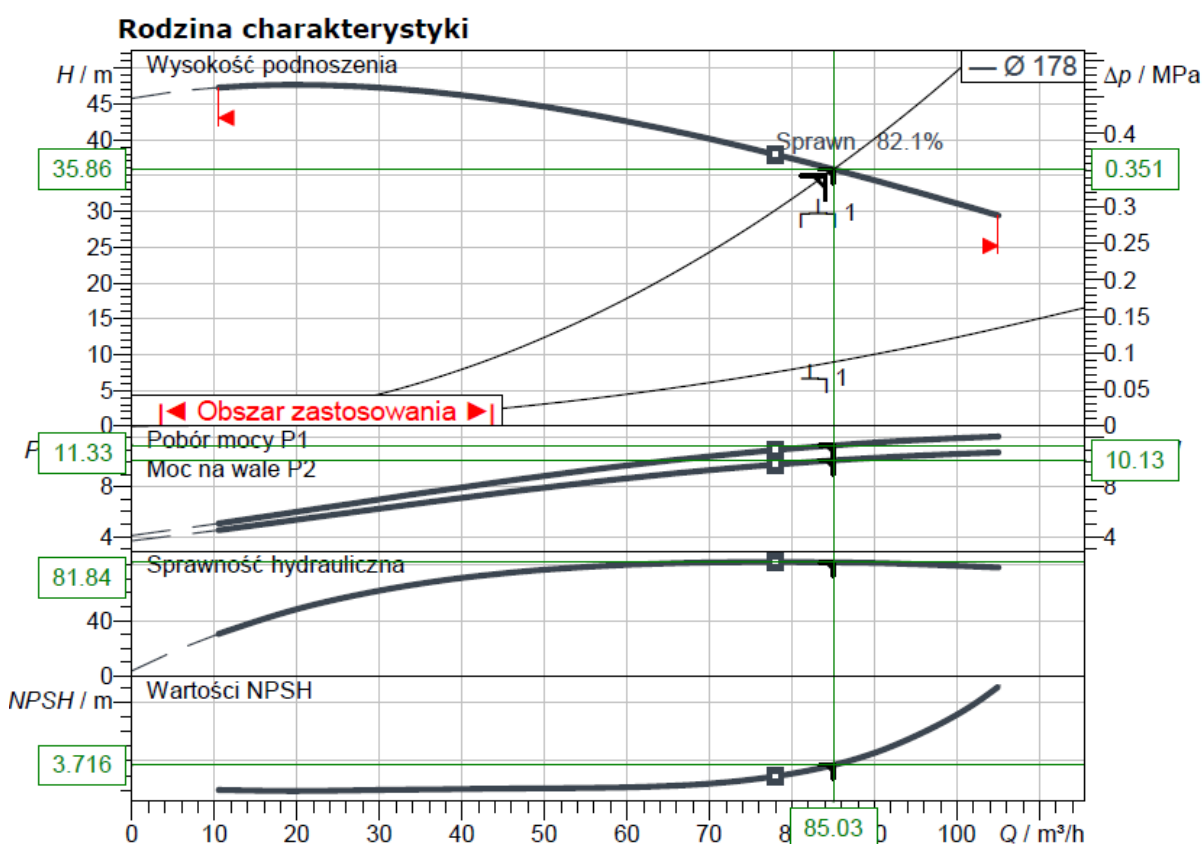
Wysokość podnoszenia - 35,0 m

Temperatura przetwarzanej cieczy - 20°C ...+140°C

Maksymalne ciśnienie robocze 1,6 MPa

Stopień ochrony - IP55

Klasa izolacji - F



## 2.14. UWAGI

W przypadku rozwiązań, dla których określając wymagania przywołano normy, aprobaty itp. dopuszcza się rozwiązania równoważne wymaganiom opisywanym w przywołanych normach. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego

dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez GPEC sp. z o.o.

**Zestawienie Materiałów:**

<b><u>I.p</u></b>	<b><u>MATERIAŁ</u></b>	<b><u>ilość</u></b>
1	Zawór kulowy DN250 PN25 pełny przelot do wspawania z przekładnią automatyczną	1 szt.
2	Przepływomierz W10 DN250	1 szt.
3	Zawór kulowy DN125 PN25 pełny przelot do wspawania z przekładnią mechaniczną z kółkiem	2 szt.
4	Filtr siatkowy kołnierzowy DN125	2 szt.
5	Pompa	2 szt.
6	Łącznik amortyzacyjny DN65	4 szt.
7	Zawór zwrotny DN125	2 szt.
8	Zawór kulowy DN150 PN25 pełny przelot do wspawania z przekładnią mechaniczną z kółkiem	2 szt.
9	Przepustnica DN200 z napędem wieloobrotowym regulacyjnym	1 szt.
10	Przepustnica DN300 z napędem wieloobrotowym regulacyjnym	1 szt.
11	Przepustnica DN500 z napędem wieloobrotowym regulacyjnym	1 szt.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(1) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. akt 198/POM/OKK/10

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan DOMINIK BARTŁOMIEJ DAGIL**  
magister inżynier  
urodzony dnia 23.02.1982 r., w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny: POM/0049/PWOS/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
dr inż. Marek Wesółowski

### Otrzymują:

1. Pan Dominik Bartłomiej Dagil  
80-174 Otomin, ul. Tęczowa 15
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Pan Dominik Bartłomiej Dagil w ramach posiadanej specjalności upowazniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II** Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
- 2) projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(t) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(1) Tel. 58-324-69-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. akt 197/POM/OKK/10

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan PRZEMYSŁAW RYSZARD DAGIL**  
magister inżynier  
urodzony dnia 09.03.1980 r., w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny: POM/0050/PWOS/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,**  
**wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
*[Signature]*  
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
*[Signature]*  
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
*[Signature]*  
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:  
1. Pan Przemysław Ryszard Dagil  
80-119 Gdańsk, ul. Asesora 18  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4.a/a

**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**

**Pan Przemysław Ryszard Dagil w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II** Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
- 2) projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(t) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-XW5-MMZ-1ZF \*

Pan Przemysław Ryszard Dagil o numerze ewidencyjnym POM/IS/0269/10  
adres zamieszkania ul. Asesora 18, 80-119 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-03 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.







**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**POM-2HM-LXB-XSX \***

Pan Dominik Bartłomiej Dagil o numerze ewidencyjnym POM/IS/0265/10  
adres zamieszkania ul. Tęczowa 15, 80-174 Otomin  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-14 roku przez:

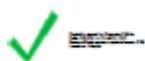
Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

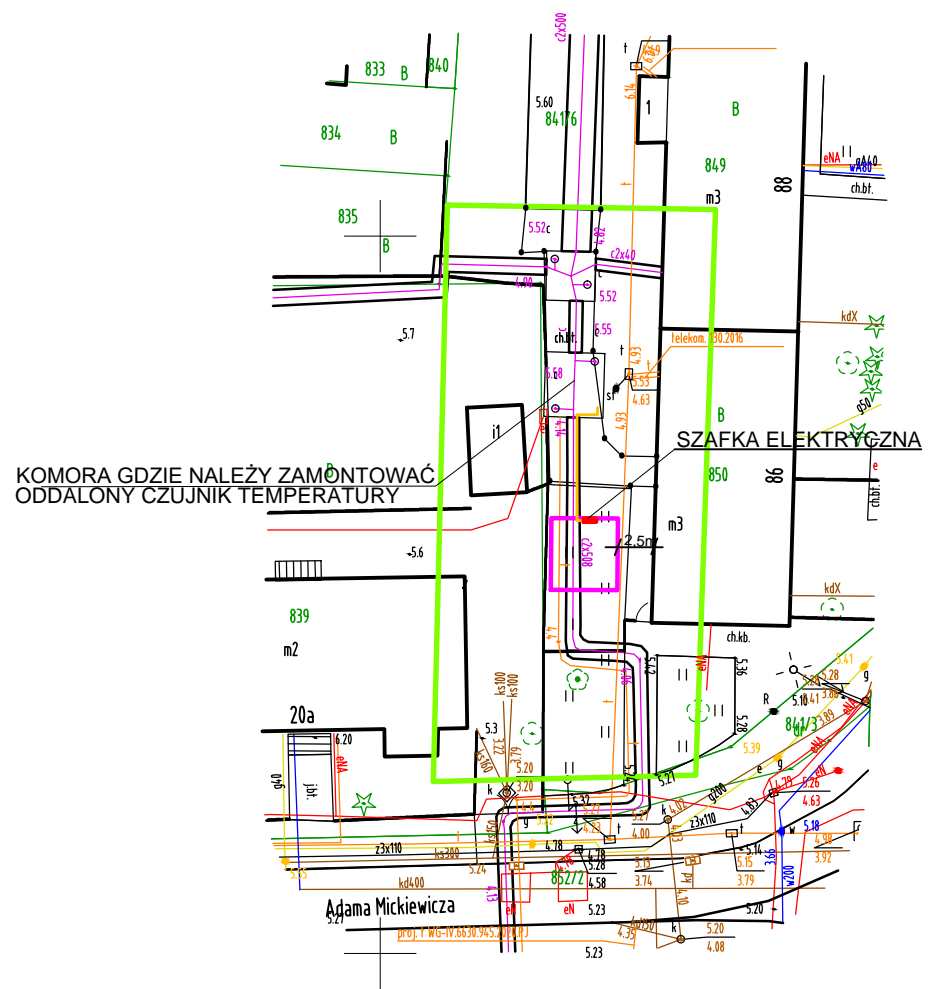
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.



§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





-  Projektowana komora ciepłownicza
-  Przewody prowadzone do istniejącej komory. Prowadzić w istniejącym kanale ciepłowniczym, zabezpieczyć peszlami.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Obiekt: Gdańsk, Aleja Gen. Józefa Hallera, dz. nr 841/6 i inne  
ID Zgł.: WG-III.6640.2993.2024  
Gmina: [226101\_1] m. Gdańsk  
Obręb Ewid: [0043] 043  
Układ współrzędnych poziomych: 2000 (strefa 6)  
Układ współrzędnych pionowych: PL-EVRF2007-NH

Obszar objęty aktualizacją  
Data sporządzenia mapy: 08.08.2024 r.

Sporządził:

GEODETA UPRAWNIIONY  
inż. Artur Ochoja-Luński  
Nr upr. 23290

ANMAR  
Waldemar Wesołowski  
81-623-0000 ul. Graniczna 25  
tel. 58-620-8278 fax 58-500-8286  
NIP 503-142-81-05 REGON 192764390

UWAGA!

- Na mapie do celów projektowych nie wyróżniono gruntów obciążonych służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księdze wieczystej
- Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
- W obszarze objętym aktualizacją występują uzgodnione w RKSPUT-Gdańsk urządzenia techniczne.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG-III.6640.2993.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji
Wykonawca prac geodezyjnych	ANMAR Waldemar Wesołowski
Nr protokołu kontroli oraz data przyjęcia do zasobu kartograficznego	WG-III.6640.2993.2024_50114 z dnia 08.08.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIIONY inż. Artur Ochoja-Luński Nr upr. 23290



80-119 Gdańsk  
ul. Asesora 18  
tel. 516-042-210

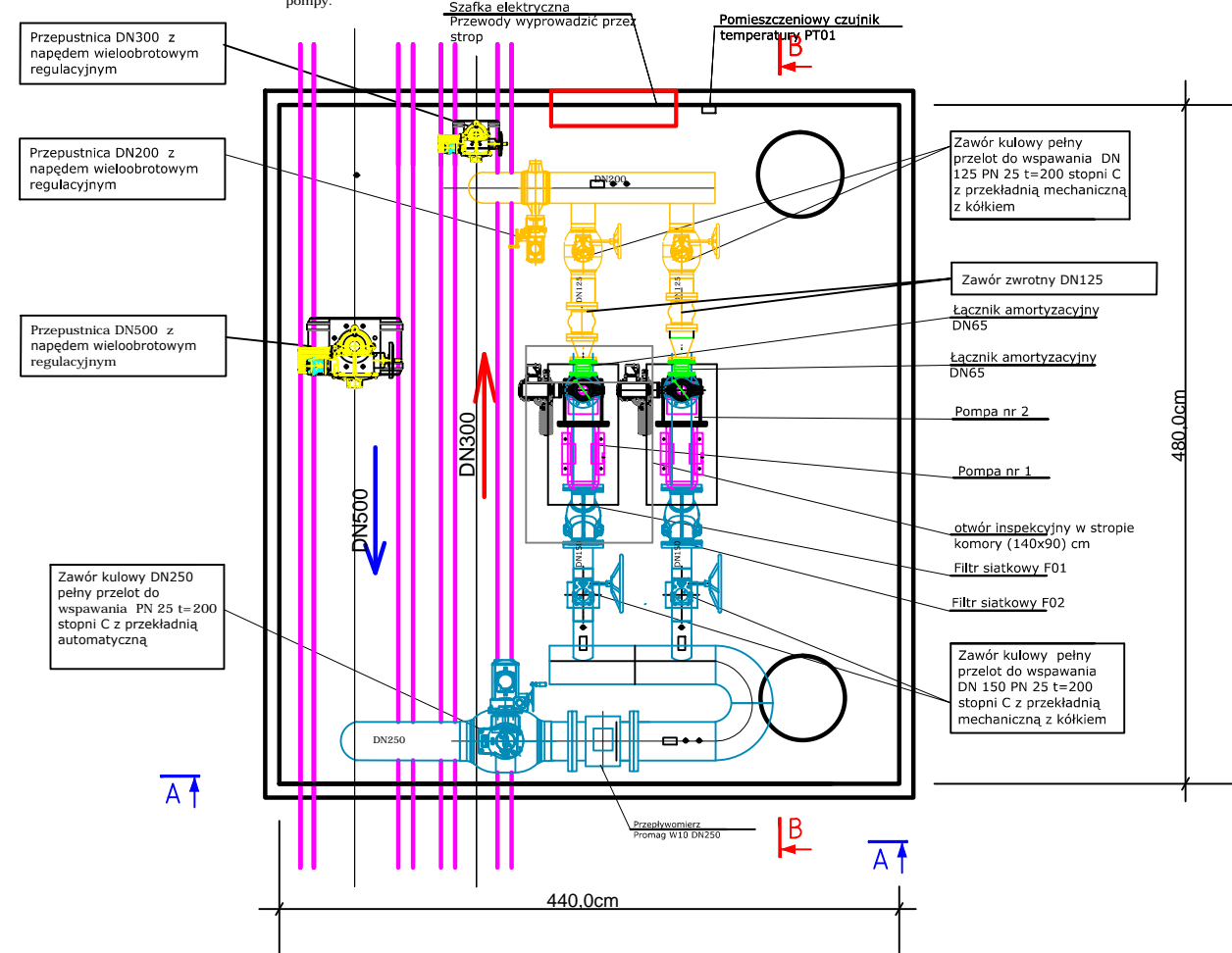
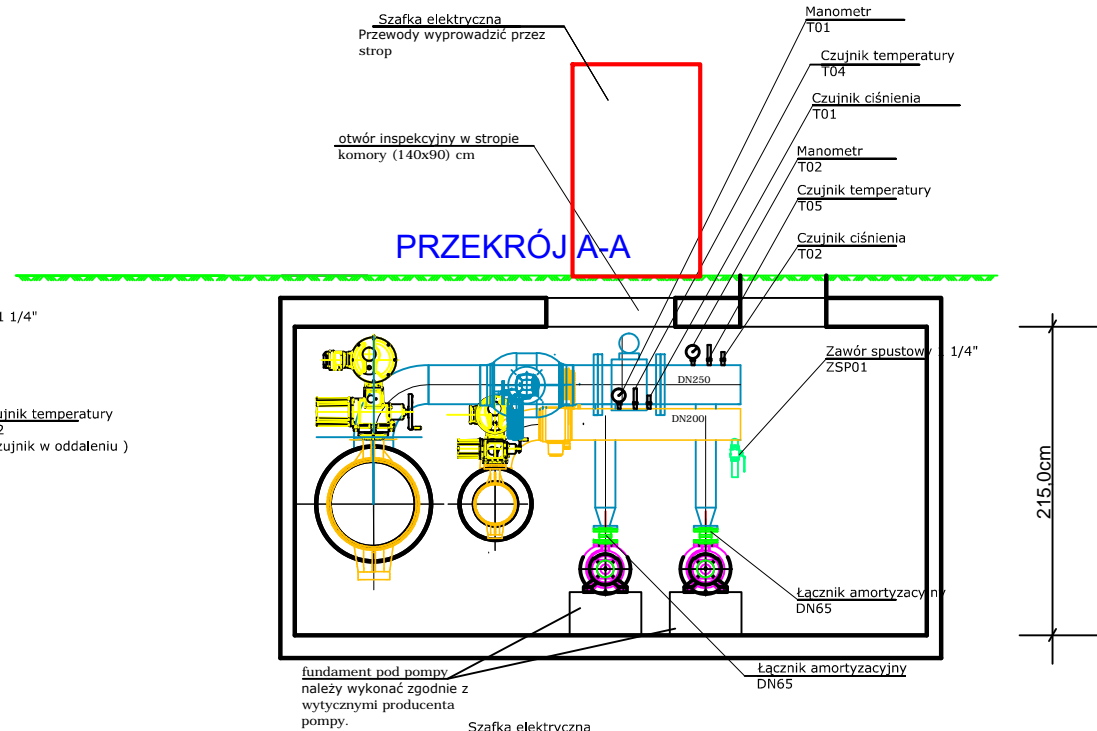
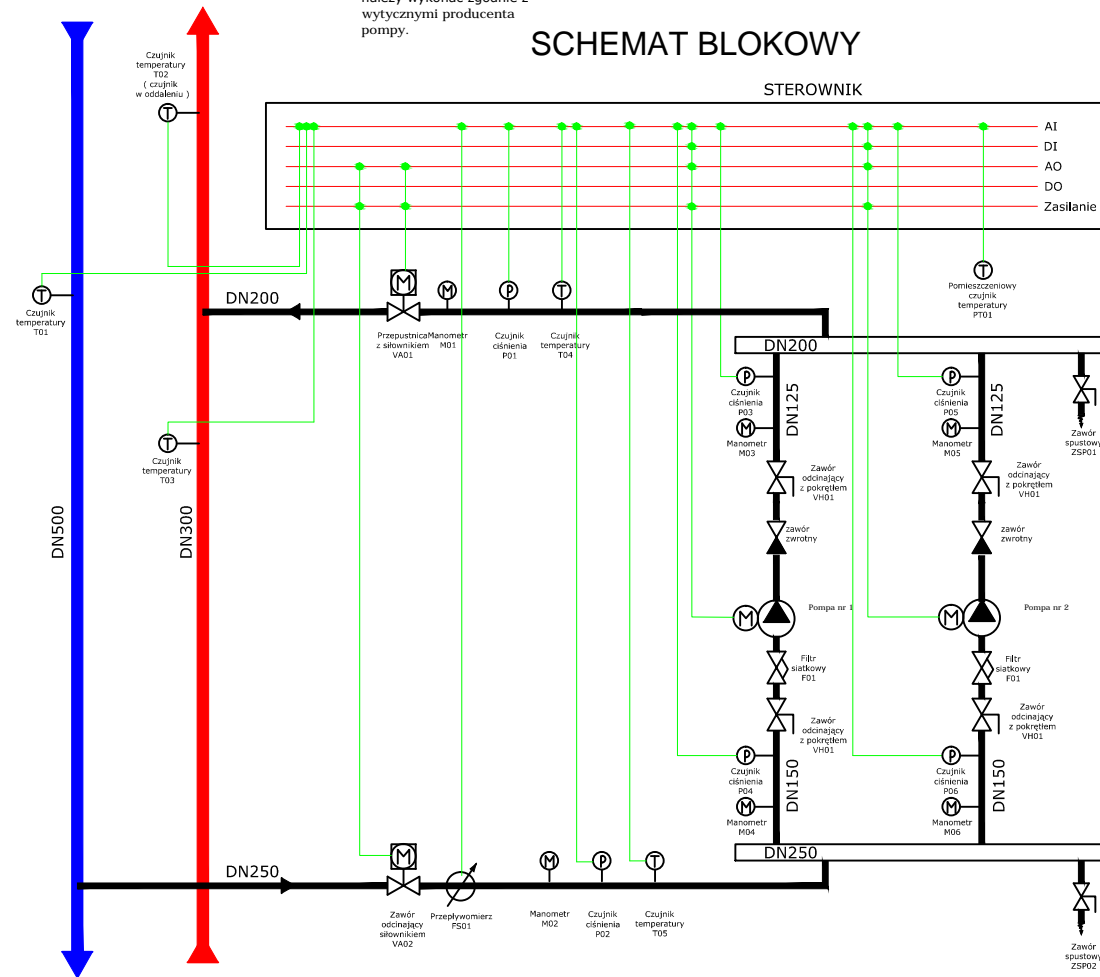
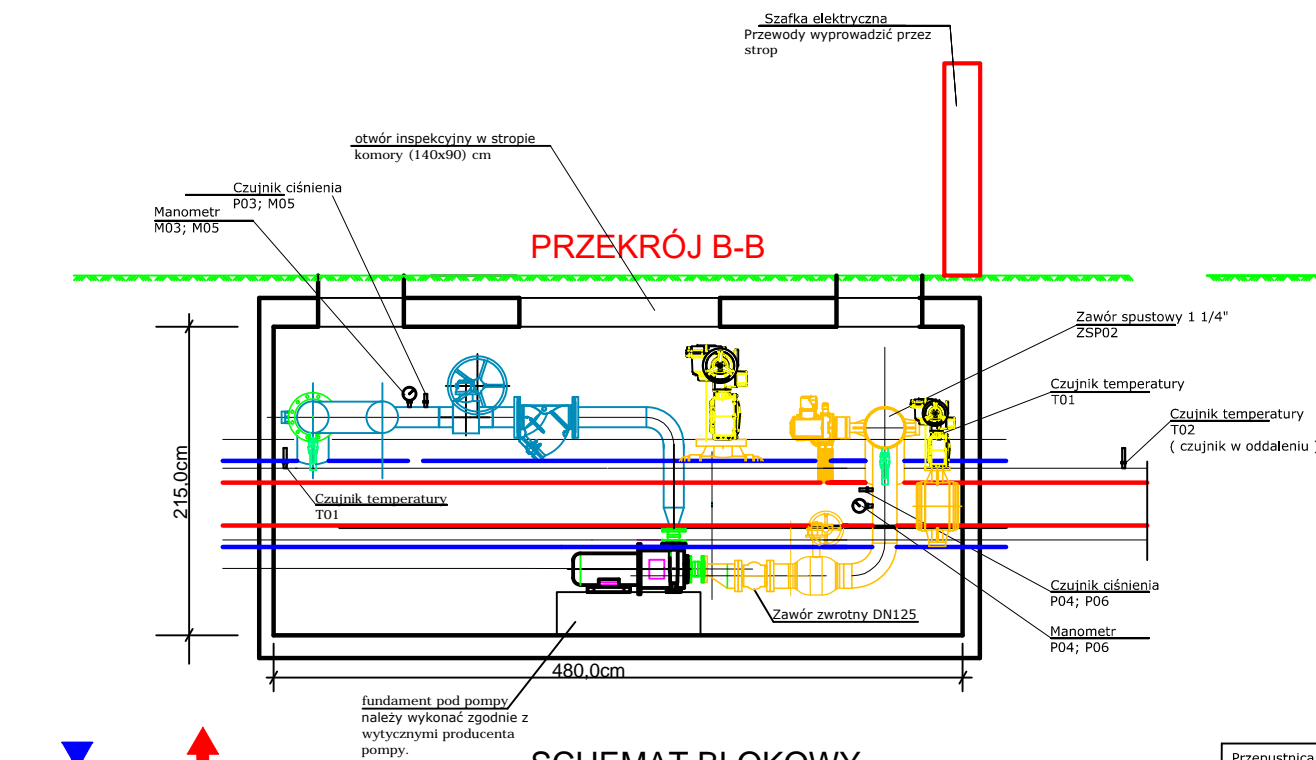
Projekt budowy komory ciepłowniczej  
Gdańsk Aleja Gen. Józefa Hallera dz. 841/6 obr. 043


PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Data: luty 2025r.  
Skala: 1: 500

Rys. nr 1

Projektant:	mgr inż. Przemysław Dagil	POM/0050/PWOS/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Dominik Dagil	POM/0049/PWOS/10	



 80-119 Gdańsk ul. Asesora 18 tel. 516-042-210		Projekt budowy komory ciepłowniczej Gdańsk Aleja Gen. Józefa Hallera dz. 841/6 obr. 043 <b>POMPOWNIĄ Z TECHNOLOGIĄ I UKŁADEM POMPOWYM</b>	
Data: luty 2025r.		Rys. nr 2	
Skala: 1: 50			
Projektant:	mgr inż. Przemysław Dagil	POM/0050/PWOS/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Dominik Dagil	POM/0049/PWOS/10	