



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:

Ul. Mikołaja Reja Dz. 286/4 obr.058

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

SPIS RYSUNKÓW	SKALA	NR
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 w kierunku Nowy Port zlokalizowanej w Gdańsku Ul. Mikołaja Reja Dz. 286/4 obr.058

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. Układ podmieszania projektuje się w wiacie, która powstanie specjalnie do tego celu. Wiata zlokalizowana będzie na istniejącej sieci ciepłej biegnącej w kierunku Nowego Portu 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]	45
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]	3,5

OCZEKIWANE WARTOSCI

Temperatura zasilania Lato [°C]	60
Temperatura zasilania szczyt zimowy [°C]	117
Temperatura powrotu – lato [°C]	43
Temperatura powrotu – szczyt zimowy [°C]	64
Przewidywane maks. Szczytowe obciążenie od konsumentów – lato [kW]	3000
Przewidywane maks. Szczytowe obciążenie od konsumentów – zima [kW]	35 000
Przewidywane min. Szczytowe obciążenie od konsumentów – lato [kW]	2000

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).

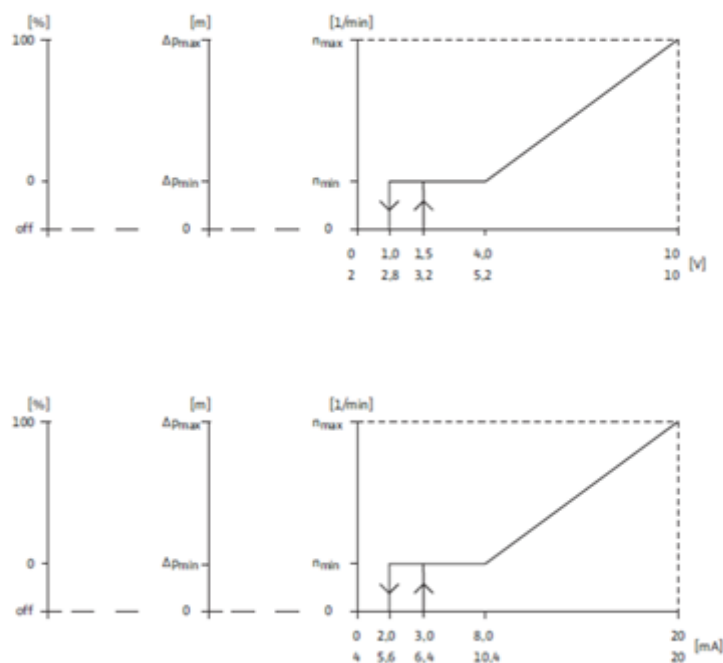
Doysterowania układem zostaną wykorzystane dwa główne parametry:

- 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 w wiacie.

2.7. KONSTRUKCJA WIATY

Zaprojektowano wiatę o wymiarach 530x410x198 cm . Wiatę 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 ≤ 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°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 $\text{DN } 500 \geq 15\,600 \text{ m}^3/\text{h}$,

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 – 101,0 m³/h

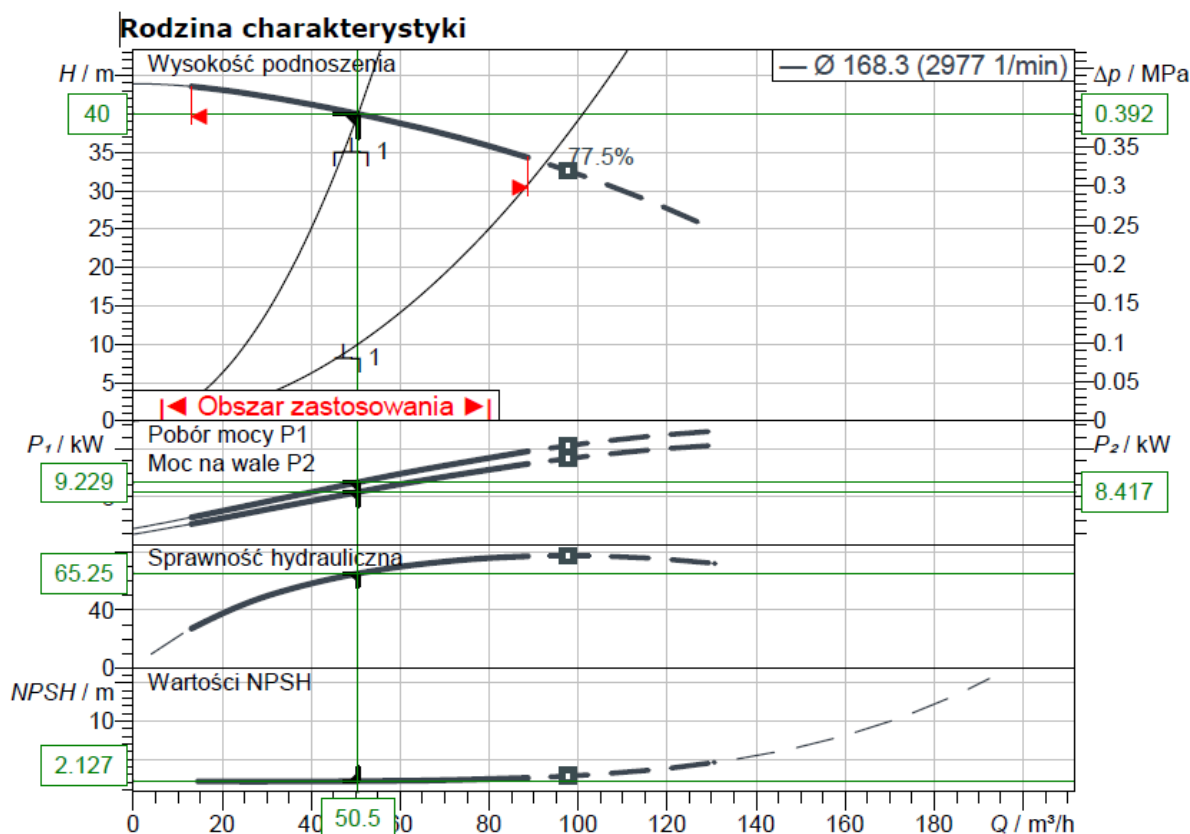
Wysokość podnoszenia - 40,0 m

Temperatura przetłaczanej 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:

<u>I.p</u>	<u>MATERIAŁ</u>	<u>ilość</u>
1	Zawór kulowy DN200 PN25 pełny przelot do wspawania z przekładnią automatyczną	1 szt.
2	Przepływomierz W10 DN200	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 DN100	2 szt.
8	Zawór kulowy DN100 PN25 pełny przelot do wspawania z przekładnią mechaniczną z kółkiem	2 szt.
9	Przepustnica DN150 z napędem wieloobrotowym regulacyjnym	1 szt.
11	Przepustnica DN500 z napędem wieloobrotowym regulacyjnym	2 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 ciepłe, 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:

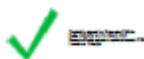
Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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 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:

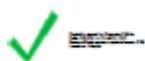
Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

GZDiZ.ZD.6336.87.4.2024.MB.4422

Gdańsk, 06.11.2024 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3 i 3a, 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 320 ze zm.), art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 572 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17.09.2024 r., uzupełnianego o brakujące dokumenty w dniu 21.10.2024 r., strony tj. **Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Słowackiego 159 B, 80-298 Gdańsk** reprezentowanej w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez **Pana Przemysława Dagilę, ul. Asesora 18, 80-119 Gdańsk** o wydanie zezwolenia na lokalizację budynku obudowy armatury ciepłowniczej na istniejącym ciepłociągu zlokalizowanym w pasie drogowym ul. Marynarki Polskiej w Gdańsku

zezwalam

na zlokalizowanie budynku obudowy armatury ciepłowniczej na istniejącym ciepłociągu w pasie drogowym ul. Marynarki Polskiej: na terenie działki drogowej nr 286/4 obręb 058 w Gdańsku tj. urządzenia obcego niezwiązanego funkcjonalnie z drogą lub ruchem drogowym, wg. szczegółowej lokalizacji określonej na załącznikach graficznych stanowiących integralną część niniejszej decyzji

zgodnie z poniższymi uwarunkowaniami:

1. Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji jest ważne **do dnia 06.11.2026 r.**
2. Po umieszczeniu, stosownie do obowiązujących przepisów, w pasie drogowym w/w urządzenia - zezwolenie zarządcy drogi na lokalizację jest ważne w terminie obowiązywania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzenia obcego, wydanych w trybie art. 40 ustawy z dn. 21.03.1985 r. o drogach publicznych - tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 320 z późn. zm., o których mowa w punkcie 4 c) niniejszej decyzji.
3. Niniejsze zezwolenie zarządcy drogi stanowi przyznanie prawa do dysponowania ww. nieruchomością tj. działką nr 286/4 obręb 058 - ul. Marynarki Polskiej, na realizację inwestycji polegającej na budowie pasie drogowym przedmiotowego urządzenia obcego (tj. na cele budowlane zgodnie z art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo Budowlane, Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.).
4. **Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:**
 - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych, właściwemu organowi architektoniczno - budowlanemu, jeśli taki obowiązek wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2024 roku poz. 725 z późn. zm.),
 - b) w przypadku uzyskiwania pozwolenia na budowę - uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego urządzeń obcych w pasie drogowym ul. Marynarki Polskiej w Gdańsku.
 - c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego (art. 40 ustawy z dn. 21.03.1985r. o drogach publicznych - tj. Dz. U. 2024 r. poz. 320 z późn. zm.) w celu prowadzenia w nim robót oraz na umieszczenie urządzenia, o które (po uzyskaniu stosownych pozwoleń właściwego organu architektoniczno - budowlanego) inwestor zobowiązany jest wystąpić do zarządcy drogi przed planowanym zajęciem w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 01.06.2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. 2016 r., poz. 1264 z późn. zm.) pod rygorem zastosowania przewidzianych prawem sankcji. W zezwoleniach tych, w oparciu o uchwałę Rady Miasta Gdańska w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg publicznych, zostaną naliczone opłaty: każdorazowo za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń obcych będących przedmiotem niniejszego zezwolenia oraz opłata za zajęcie pasa drogowego w okresie prowadzonych w nim robót.
5. Zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami, w tym wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2023 r. poz. 645 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022r. poz. 1518 ze zm.).
6. W przypadku kolizji w/w inwestycji z innymi elementami sieci uzbrojenia podziemnego, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.

7. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, ponosi inwestor.
8. Szczegółowe warunki zajęcia pasa drogowego, warunki przywrócenia pasa drogowego do poprzedniego stanu użyteczności, po wykonanych robotach, a w szczególności zasady usuwania usterek i wad technicznych powstałych od daty odbioru pasa drogowego zarządca drogi określi w zezwoleniu na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót związanych z lokalizacją urządzenia obcego.
9. Na czas prowadzenia robót miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach oraz należy opracować projekt organizacji ruchu i uzgodnić go z zarządcą ruchu.
10. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z art.5 ustawy Prawo budowlane, a w szczególności z poszanowaniem, występujących w obszarze oddziaływania inwestycji, uzasadnionych interesów osób trzecich.
11. W wykopie otwartym zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt.2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.
12. Do obowiązków Inwestora należy:
 - a. usunięcie na własny koszt uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców,
 - b. bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego.
 - c. uporządkować i doprowadzić do stanu użyteczności teren po zakończeniu robót wraz z odtworzeniem trawników na całej szerokości pasa, które uległy zniszczeniu w trakcie ww. robót. Trawniki powinny być założone siewem po wykonaniu wierzchniej warstwy podłoża na głębokość 10 cm z ziemi urodzajnej.
13. Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie.
14. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo do:
 - a. orzeczenia na zasadzie art. 36 u.d.p. w drodze decyzji administracyjnej o przywróceniu pasa drogowego do stanu poprzedniego, w przypadku gdy zajęcie pasa drogowego będzie niezgodne z warunkami niniejszej decyzji,
 - b. wymierzenia kary na zasadzie art. 40 ust. 12 u.d.p. w przypadku zajęcia pasa drogowego bez zezwolenia zarządcy drogi, z przekroczeniem terminu zajęcia określonego w zezwoleniu lub o powierzchni większej niż określona w zezwoleniu zarządcy.
15. Utrzymanie urządzeń obcych należy do ich posiadaczy.
16. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia obcego, o którym mowa art. 39 ust. 3 u.d.p., koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
17. Wnioskodawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody wynikłe z umieszczenia przedmiotowych urządzeń w pasie drogowym.
18. Zgodnie z ust. 44 kol. 4 pkt 9 części III Wykazu przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnień, stanowiącego załącznik do ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz.U. 2023 r. poz. 2111 z późn. zm.) niniejsze zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej.
19. Integralną część niniejszej decyzji stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczęcią tut. Zarządu, zawierający numer decyzji, datę oraz ilość załączników.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 ust. 4 k.p.a. odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Decyzja wydana jest na okres 2 lat tj. do dnia **06.11.2026 r.** Zgodnie z warunkami decyzji przed przystąpieniem do fizycznego umieszczenia przedmiotowych urządzeń niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarządcę drogi decyzji zezwalającej na prowadzenie robót i ustalającej za powyższe zajęcie stosownej opłaty.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja na podstawie art. 127 § 1a Kodeksu postępowania administracyjnego jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Stronie przysługuje prawo wniesienia skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego za pośrednictwem organu, który niniejszą decyzję wydał poprzez, działającego z jego upoważnienia, Dyrektora Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk w terminie trzydziestu dni od dnia doręczenia decyzji.

Skarga służy pod zarzutem niezgodności decyzji z prawem i podlega stosownej opłacie pobieranej przez właściwy sąd administracyjny na zasadach określonych w Dziale V Rozdziale 2 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi. Wysokość opłat określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie wysokości oraz szczegółowych zasad pobierania wpisu w postępowaniu przed sądami administracyjnymi.

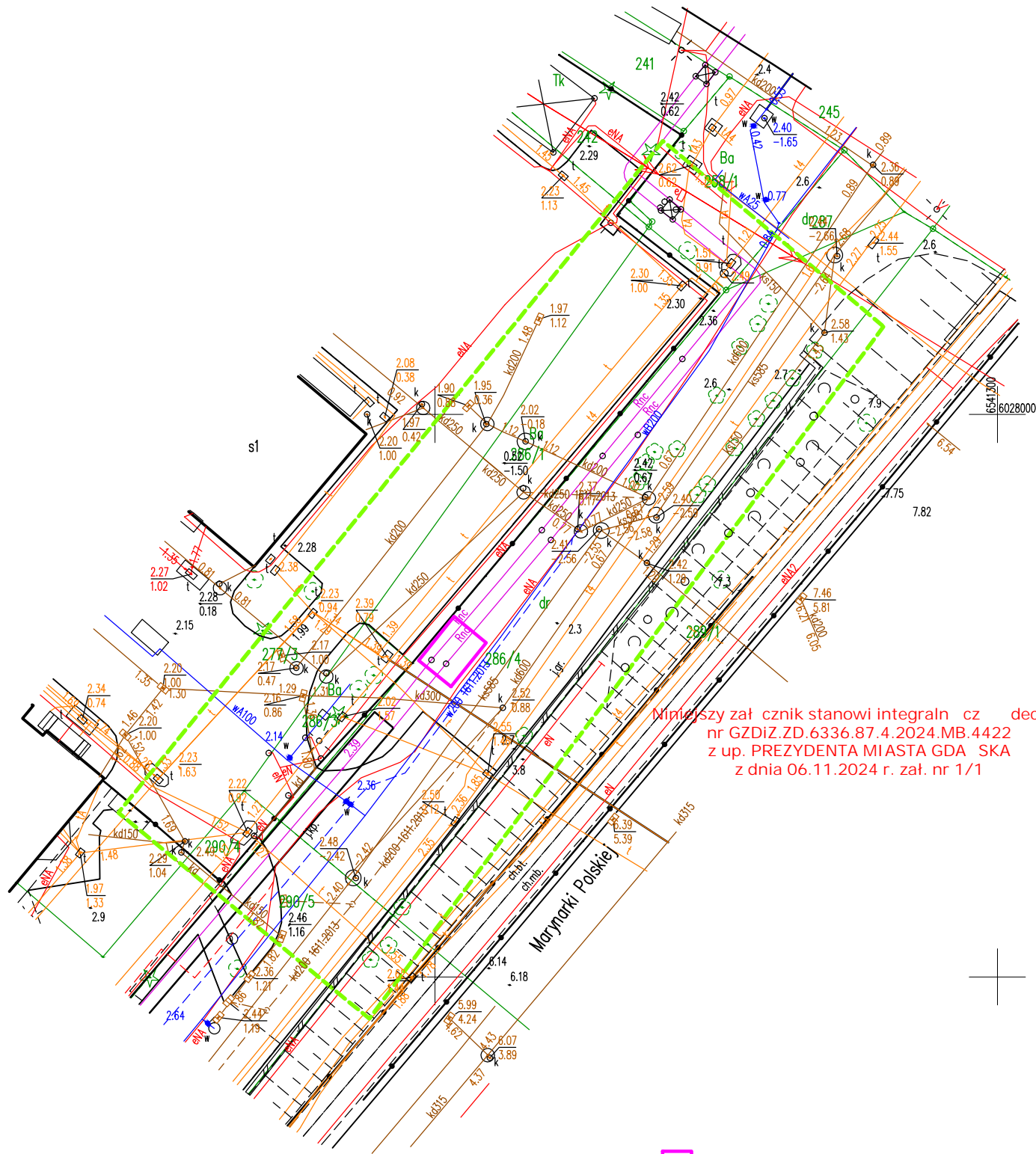
PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA
z up. Katarzyna Zajączkowska
STARSZY SPECJALISTA DS. UZGODNIENÍ
GDAŃSKIEGO ZARZĄDU DRÓG I ZIELENI

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni,
2. kontakt do Inspektora Ochrony Danych (IOD): Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk, e-mail: iod.gzdiz@gdansk.gda.pl, tel. 58 52 44 509,
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu, dla potrzeb wydania postanowienia lub decyzji administracyjnej,
4. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa, w tym podmioty uczestniczące w procedurze opiniowania lub wydania decyzji administracyjnej (w szczególności: Urząd Miejski w Gdańsku, Pełnomocnicy Prezydenta Miasta Gdańska, Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku, Gdańskie Wody sp. z o.o.),
5. Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GZDiZ,
6. posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie; w celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem lub IOD, korzystając ze wskazanych wyżej danych kontaktowych; przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w Polsce,
7. podanie danych osobowych jest obligatoryjne w oparciu o przepisy, które mają zastosowanie do prowadzenia postępowania administracyjnego w przedmiotowym zakresie, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne

Otrzymują:

1. Pełnomocnik: **Pan Przemysław Dagil, ul. Asesora 18, 80-119 Gdańsk**
2. ZD a/a



Niniejszy załącznik stanowi integralną część decyzji nr GZDiZ.ZD.6336.87.4.2024.MB.4422 z up. PREZYDENTA MIASTA GDAŃSKA z dnia 06.11.2024 r. zał. nr 1/1

Projektowana obudowa armatury sieci ciepłowniczej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Obiekt: Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej, dz. nr 286/4 i inne
ID Zgł.: WG-III.6640.2992.2024
Gmina: [226101_1] m. Gdańsk
Obręb Ewid.: [0058] 058
Układ współrzędnych poziomych: 2000 (strefa 6)
Układ współrzędnych pionowych: PL-EVRF2007-NH

Obszar objęty aktualizacją
Data sporządzenia mapy: 08.08.2024 r.

Sporządził:

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Artur Ochojka-Luński
Nr opr. 23290

ANMAR
Waldemar Wesołowski
81-628 Gdańsk, ul. Graniczna 23
tel. 58 620 82 78 fax 58 500 82 86
NIP 503-147-61-65 REGON 142764300

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 karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG-III.6640.2992.2024
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.6640.2992.2024_50117 z dnia 08.08.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY inż. Artur Ochojka-Luński Nr opr. 23290



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

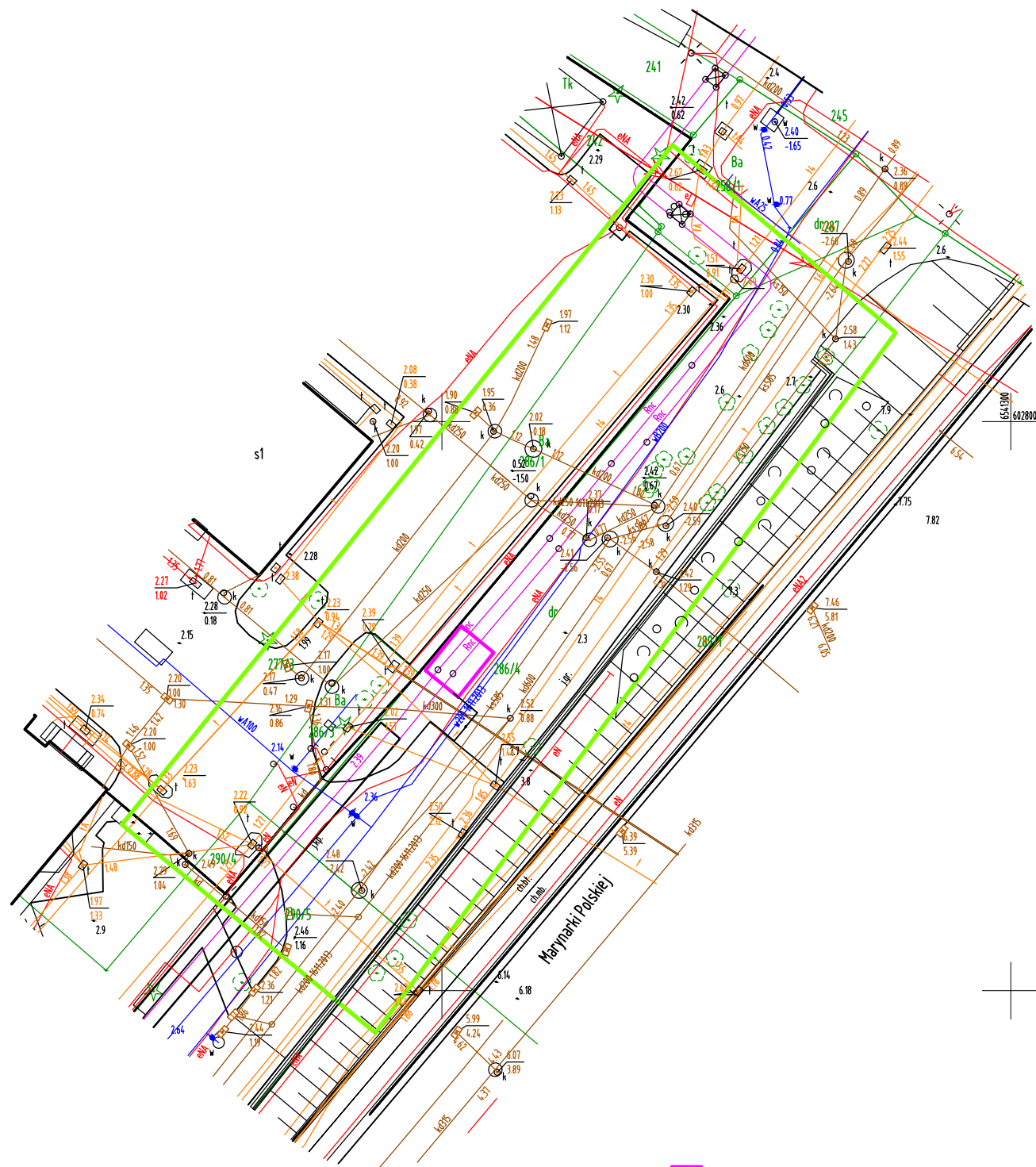
Projekt budowy budynku obudowy armatury sieci ciepłowniczej
Gdańsk ul. Marynarki Polskiej dz. 286/4 obr. 058

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Data: Sierpień 2024r.
Skala: 1: 500
Rys. nr 1

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

6542700
6028050



Projektowana obudowa armatury sieci ciepłowniczej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Obiekt: Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej, dz. nr 286/4 i inne
ID Zgl.: WG-III.6640.2992.2024
Gmina: [226101_1] m. Gdańsk
Obręb Ewid.: [0058] 058
Układ współrzędnych poziomych: 2000 (strefa 6)
Układ współrzędnych pionowych: PL-EVRF2007-NH

Obszar objęty aktualizacją
Data sporządzenia mapy: 08.08.2024 r.

Sporządził:

GEODETA UPRAWNIONY
Inż. Artur Ochojski-Lisicki
Nr upraw. 23290

ANMAR
Waldemar Wesolowski
81-626 Gdynia, ul. Graniczna 25
tel. 58 620 82 78, fax 58 500 62 86
NIP 563-142-51-65 REGON 140764300

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 karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WG-III.6640.2992.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji
Wykonawca prac geodezyjnych	ANMAR Waldemar Wesolowski
Nr protokołu kontroli oraz data przyjęcia do zasobu kartograficznego	WG-III.6640.2992.2024_50117 z dnia 08.08.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Inż. Artur Ochojski-Lisicki Nr upraw. 23290



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


Projekt budowy budynku obudowy armatury sieci ciepłowniczej
Gdańsk ul. Mikołaja Reja dz. 286/4 obr. 058

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	

 <p>80-119 Gdańsk ul. Asesora 18 tel. 516-042-210</p>	Projekt budowy budynku obudowy armatury sieci ciepłowniczej Gdańsk ul. Mikołaja Reja dz. 286/4 obr. 058		
	Pompownia z technologią i układem pompowym		
	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	