



**PGM POLKOWICE**  
Serce do środowiska

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.**  
ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice

PW/ / /2025  
Symbol klienta:

Polkowice, dnia 12.08.2025r

**Zaproszenie do złożenia oferty  
w drodze zapytania ofertowego**

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego o wartości nieprzekraczającej kwoty określonej w art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r. (Dz.U. 2024 poz. 1320 ze zm.).

**Zapraszamy Państwa do złożenia oferty w postępowaniu prowadzonym zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r., (Dz.U. 2024 poz. 1320 ze zm.) na realizację zadania.:**

**„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.**

**Oferta dotyczy:**

☐ dostawy

☐ usługi

☒ roboty budowlanej

**Nr sprawy: 0027/ZO/2025**

Sprawę prowadzi: Marek Kowalczyk

Tel : 076 846-29-69

E-mail : m.kowalczyk@pgm-polkowice.com.pl

Otrzymał:

1. Adresat
2. a/a

Przedsiębiorstwo Gospodarki  
Miejskiej Sp. z o.o.  
ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice

Prezes Zarządu:  
Emilian Stańczyszyn

Kapitał Zakładowy:  
141.189.300 PLN

Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej  
we Wrocławiu IX Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego  
Numer KRS: 0000074347

NIP: 692-000-12-19  
REGON: 390558659

Konto:  
Santander Bank Polska Spółka Akcyjna  
O/Polkowice  
nr konta 94 10902109 0000 0005 5000  
0085

Telefony:  
tel. alarmowy: 994  
tel. (76) 846 29 11, fax (76) 846 29 60

[www.pgm-polkowice.com.pl](http://www.pgm-polkowice.com.pl)  
e-mail: [pgm@pgm-polkowice.com.pl](mailto:pgm@pgm-polkowice.com.pl)

### 1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.

Zamawiający nie przewiduje udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

### 2. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA:

Zamówienie winno być zrealizowane w terminie do 30.11 2025r.

### 3. PRAWIDŁOWO ZREALIZOWANA OFERTA WINNA ZAWIERAĆ:

- a) wypełniony formularz ofertowy – załącznik nr 2
- b) podpisany druk oświadczeń – załącznik nr 3
- c) wypełniony formularz „cena oferty” z kosztorysem ofertowym – załącznik nr 4
- d) oświadczenie UWZGLĘDNIAJĄCE PRZESŁANKI WYKLUCZENIA Z ART. 7 UST. 1 USTAWY O SZCZEGÓLNYCH ROZWIĄZANIACH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA WSPIERANIU AGRESJI NA UKRAINE ORAZ SŁUŻĄCYCH OCHRONIE BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO – ZAŁĄCZNIK NR 5

Oferty wykonawców nie spełniające ww. wymogów nie będą brane pod uwagę przy dokonywaniu oceny ofert.

### 4. OPIS KRYTERIÓW I SPOSOBÓW DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA

#### WARUNKÓW WYMAGANYCH OD WYKONAWCY

Ocena oferty nastąpi na podstawie danych przedstawionych przez Zamawiającego w przedmiarze robót ( załącznik nr 7) i karty doboru węzła ciepłego Danfoss (załącznik nr 8).

**Obliczanie punktacji złożonych ofert na podstawie kryterium- ceny ryczałtowej brutto:**

| Lp. | Kryterium oceny ofert       | Waga  | Stopień spełnienia kryteriów                                 |           |
|-----|-----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1   | Cena (zł) ryczałtowa oferty | 100 % | $\frac{\text{cena najniższa}}{\text{cena ocenianej oferty}}$ | x 100 pkt |

**Uwaga : oferta, która uzyskała największą ilość punktów, jest ofertą najkorzystniejszą**

Cena oferty jest ceną ryczałtową za realizację całego zakresu usługi przez cały okres obowiązywania umowy. Cena ofertowa winna obejmować wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia.

#### **\*Wizja lokalna**

1. Zamawiający uzależnia złożenie oferty od odbycia wizji lokalnej.
2. Wizja lokalna odbędzie się przed złożeniem oferty, po telefonicznym umówieniu się z osobą do kontaktu ze strony Zamawiającego Kierownik Zakładu Ciepłownictwa Jerzy Półkowski, tel. 662 251 079.
3. Z przeprowadzonej wizji lokalnej zostanie sporządzony protokół, który musi być dołączony do oferty lub będzie podlegał uzupełnieniu na wezwanie Zamawiającego.
4. Oferta bez odbycia wizji lokalnej zostanie odrzucona.

## 5. TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT

Ofertę należy złożyć do dnia 21.08.2025 r. do godziny 11:00 w siedzibie Zamawiającego przy ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice w sekretariacie (II piętro) lub przesłać w wymienionym terminie drogą mailową na adres [przetargi@pgm-polkowice.com.pl](mailto:przetargi@pgm-polkowice.com.pl). Oferty złożone po terminie (liczy się data wpływu oferty do zamawiającego) nie będą brane pod uwagę przy dokonywaniu oceny ofert.

Ofertę sporządza się w języku polskim, w formie pisemnej, na maszynie, komputerze, nieścieralnym atramentem należy ją umieścić w zabezpieczonej kopercie opisanej: nazwa i adres zamawiającego, nazwa i adres wykonawcy, opatrzonej oznaczeniem: „Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”. Nr sprawy 0025/ZO/2025. Nie otwierać do dnia 21.08.2025 r. do godz. 11:00

## 6. TERMIN, DO KTÓREGO WYKONAWCA BĘDZIE ZWIĄZANY ZŁOŻONĄ OFERTĄ

Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą – 30 dni licząc od dnia wyznaczonego do złożenia ofert.

## 7. NAZWISKA, STANOWISKA SŁUŻBOWE ORAZ SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ Z PRACOWNIKIEM ZAMAWIAJĄCEGO

Marek Kowalczyk, tel.: 76 846 29 69

## 8. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA

Zamawiający może unieważnić postępowanie w przypadku braku, co najmniej jednej ważnie złożonej oferty. Zamawiający będzie uprawniony także do unieważnienia postępowania w przypadku, gdy wysokość najkorzystniejszej oferty przekroczy wysokość środków, które zamawiający zamierzał przeznaczyć na realizację zamówienia.

## 9. WYNIK POSTĘPOWANIA

O wyborze najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania Zamawiający niezwłocznie zawiadomi uczestników postępowania.

## 10. UMOWA

Po dokonanym wyborze z wybranym Wykonawcą zostanie zawarta umowa w formie pisemnej.

## 11. PROCEDURA

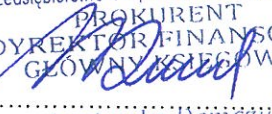
Niniejsze postępowanie prowadzone jest w trybie zapytania ofertowego i nie znajdują do niego zastosowania przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2024 poz. 1320 ze zm.).

Sporządził :

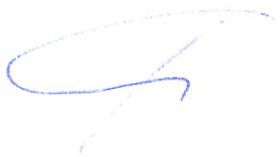
Zatwierdził/a:



[imię i nazwisko , data]

Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp z o o  
PROKURENT  
DYREKTOR FINANSOWY  
GŁÓWNY KSIĘGOWY  


Agnieszka Demiczuk  
[imię i nazwisko , data]



|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| <b>OBOWIAZEK INFORMACYJNY W ZWIĄZKU Z OCHRONĄ DANYCH OSOBOWYCH</b> |
|--------------------------------------------------------------------|

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej sp. z o.o. z siedzibą w Polkowicach, ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice;
- inspektorem ochrony danych osobowych w Przedsiębiorstwie Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. z siedzibą w Polkowicach przy ul. Dąbrowskiego 2 jest Pani Marzena Kasperowicz, kontakt: [iod@pgm-polkowice.com.pl](mailto:iod@pgm-polkowice.com.pl) lub korespondencyjnie na adres Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z realizacją zapytania ofertowego na zadanie pn.:

**„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.**

odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania

- Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą przez odpowiedni okres wynikający z przepisów prawa, dotyczący obowiązku archiwizacji dokumentów (art. 97 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych);
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w zapytaniu ofertowym; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
  - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
  - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych (*skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników*);
  - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO (*prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego*);
  - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- nie przysługuje Pani/Panu:
  - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | <b>FORMULARZ<br/>OFERTOWY</b> |
|  | strona                        |
|  | z ogólnej liczby stron        |

(pieczęć Wykonawcy)

**FORMULARZ OFERTOWY**

Zapytanie ofertowe na:

**„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.**

dla

Przedsiębiorstwa Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. w Polkowicach  
ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice

Wykonawca:

1. Zarejestrowana nazwa Przedsiębiorstwa:

.....

2. Zarejestrowany adres Przedsiębiorstwa:

.....

3. Numer telefonu: .....

4. Numer faxu: .....

5. Numer REGON: .....

6. Numer NIP: .....

7. Numer konta bankowego:

.....

W załączeniu:

- dokumenty o których mowa w pkt 3 zaproszenia do złożenia oferty.

Upoważniony przedstawiciel Przedsiębiorstwa

.....  
(podpis, pieczęć)

Data: .....

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | <b>FORMULARZ<br/>OFERTOWY</b> |
|  | Strona                        |
|  | z ogólnej liczby stron        |

(pieczęć Wykonawcy)

**„OŚWIADCZENIA WYKONAWCY”**

Wyrażamy chęć uczestnictwa w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzone w trybie zapytania ofertowego, organizowane przez Zamawiającego na zadanie:

**„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.**

dla PGM Sp. z o.o. w Polkowicach w terminach i pod warunkami określonymi w Zaproszeniu do złożenia oferty.

- Oświadczamy, że jesteśmy uprawnieni do występowania w obrocie prawnym zgodnie z wymaganiami ustawowymi.
- Oświadczamy, że nie zalegamy z opłacaniem podatków, opłat oraz składek, na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne.
- Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze szczegółowymi warunkami postępowania zawartymi w zaproszeniu do składania ofert i że przyjmujemy je bez zastrzeżeń.
- Oświadczamy, że jesteśmy związani ofertą do terminu ważności oferty, wskazanego w zaproszeniu do składania ofert i zobowiązujemy się, w razie wybrania naszej oferty, podpisać umowę.
- Oświadczamy, że zdobyliśmy konieczne informacje dotyczące realizacji zamówienia oraz przygotowania i złożenia oferty.
- Oświadczamy, że **zamierzamy** powierzyć do realizacji podwykonawcom następującą część zamówienia  
.....  
(niewypełnienie niniejszego punktu oznacza, że Wykonawca nie zamierza powierzyć realizacji podwykonawcom żadnej części zamówienia)
- Deklarujemy, że wszystkie oświadczenia i informacje załączone w niniejszym „FORMULARZU OFERTOWYM” są kompletne, prawdziwe i dokładne w każdym szczególe.
- Nazwiska i stanowiska osób, z którymi można się kontaktować w celu uzyskania dalszych informacji, jeżeli będą wymagane, podaję poniżej:  
.....
- Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w złożonej przez nas ofercie dla potrzeb udzielenia zamówienia, zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 poz. 1781) nr 101 poz.926 z późn. zm.).
- Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art.14 RODO (rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

Upoważniony przedstawiciel Przedsiębiorstwa

.....  
(podpis, pieczęć)

Data: .....

|  |                           |
|--|---------------------------|
|  | <b>FORMULARZ OFERTOWY</b> |
|  | Strona                    |
|  | z ogólnej liczby stron    |

(pieczęć Wykonawcy)

**„CENA OFERTY” ---„OFERTA”**

I. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w postępowaniu prowadzonym w trybie zapytania ofertowego na zadanie pn.:

**„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.**

Cena ryczałtowa brutto oferty wynosi:..... zł

słownie (sł. .... zł 0/100 ).

W tym podatek VAT.....zł

słownie (sł. .... zł 0/100 ).

- Do oceny ofert będzie brana pod uwagę cena ryczałtowa brutto.
- Cena oferty jest ceną ryczałtową na realizację całego zakresu usługi przez cały okres obowiązywania umowy. Cena ryczałtowa winna obejmować wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia.

II. Termin gwarancji na wykonywane remonty i materiał wynosi.....

III. W załączeniu :

- kosztorys ofertowy
- protokół z wizji lokalnej.

IV Inne kryteria:

Nie dotyczy.

Upoważniony przedstawiciel Przedsiębiorstwa

.....

(podpis, pieczęć)

Data: .....

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | <b>FORMULARZ<br/>OFERTOWY</b> |
|  | strona                        |
|  | z ogólnej liczby stron        |

Zamawiający:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.  
ul. Dąbrowskiego 2  
59-100 Polkowice  
NIP: 6920001219

Wykonawca:

.....

.....

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu:  
NIP/PESEL, KRS/CEiDG)  
reprezentowany przez:

.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

**Oświadczenia wykonawcy**

**UWZGLĘDNIAJĄCE PRZESŁANKI WYKLUCZENIA Z ART. 7 UST. 1 USTAWY O SZCZEGÓLNYCH  
ROZWIĄZANIACH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA WSPIERANIU AGRESJI NA UKRAINĘ ORAZ  
SŁUŻĄCYCH OCHRONIE BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie zapytania ofertowego pn.

**„Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.**

, prowadzonego przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice, oświadczam,  
co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PODSTAW WYKLUCZENIA:**

Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835)<sup>1</sup>

.....  
Data; podpis osoby uprawnionej do reprezentacji

<sup>1</sup> Zgodnie z treścią art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, zwanej dalej „ustawą”, z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego wyklucza się:  
1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;  
2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;  
3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.

**UMOWA nr .....(wzór umowy)**  
zawarta w dniu ..... r.

pomiędzy **Przedsiębiorstwem Gospodarki Miejskiej Spółka z o.o.**

**59-100 Polkowice, ul. Dąbrowskiego 2;**

**Kapitał Zakładowy 141.189.300 PLN;**

**Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego;**

**Numer KRS :0000074347;**

**NIP 692-000-12-19**

**Regon: 390558659**

reprezentowanym przez:

Emilian Stańczyszyn – Prezes Zarządu

zwanym dalej ZAMAWIAJĄCYM,

-a- .....

reprezentowaną przez:

.....zwanym w dalszej części WYKONAWCĄ.

**§ 1**

1. Przedmiotem umowy jest : „Przebudowa węzła ciepłego ul. Gdańska 6, w Polkowicach”.
2. Wykonawca udzieli ..... gwarancji na wykonywane remonty i materiały budowlane.

**§ 2**

1. Niniejsza umowa jest następstwem wyboru przez Zamawiającego oferty Wykonawcy na podstawie zapytania ofertowego **/nr spr. 0027/ZO/2025.**
2. Ustawy z dnia 11 września 2019 roku – Prawo zamówień publicznych nie stosuje się.

**§ 3**

Termin realizacji umowy **do** .....

**§ 4**

1. Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe brutto Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy, które zostało określone na podstawie złożonej oferty.
2. Cena ryczałtowa brutto wynosi..... zł. (słownie..... zł 00/100)  
W tym podatek VAT.....(słownie..... zł. 00/100).
3. Cena ryczałtowa brutto obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją umowy

**§ 5**

1. Strony ustalają, że rozliczenie za przedmiot umowy nastąpi fakturami częściowymi.
2. Płatność nastąpi przelewem na konto Wykonawcy, w terminie 30 dni od dnia przedłożenia faktury Zamawiającemu.
3. Cena obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia.
4. Zamawiający może na pisemny wniosek Wykonawcy dokonać wcześniej zapłaty wynagrodzenia pod warunkiem jednak pomniejszenia na kwotę stanowiącą iloczyn aktualnych odsetek ustawowych i liczby dni, o które została przyspieszona płatność.
5. Za zwłokę w płatności faktury Wykonawcy przysługują odsetki wysokości ustawowej.
6. Za moment spełnienia świadczenia uważa się dzień przekazania dyspozycji przez Zamawiającego do banku o przekazanie środków finansowych dla Wykonawcy.
7. Zamawiający ma prawo do wstrzymania zapłaty wynagrodzenia, jeżeli w terminie płatności wniesie zastrzeżenie do przedmiotu umowy.

8. Wykonawcy nie przysługuje uprawnienie do dokonywania przelewu wierzytelności przysługującej od Zamawiającego na rzecz podmiotów trzecich bez uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej. Decyzja Zamawiającego we wskazanym przedmiocie podejmowana jest w terminie 7 dni od daty pisemnego zawiadomienia przez Wykonawcę o zamiarze dokonania przelewu. Za pisemne zawiadomienie strony uznają złożenie pisma w siedzibie zamawiającego lub doręczenie go listem poleconym.

#### § 6

1. Wykonawca w okresie obowiązywania niniejszej umowy przejmie odpowiedzialność za wszelkie szkody wywołane swoim działaniem i zaniechaniem przy wykonywaniu zadania objętego niniejszą umową w stosunku do osób trzecich i Zamawiającego.
2. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad, bez względu na wysokość związanych z tym kosztów. O usunięciu wad Wykonawca zawiadamia pisemnie Zamawiającego.

#### § 7

1. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania umowy strony zobowiązują się zapłacić kary umowne w następujących wypadkach i wysokościach:

1) Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

a) w wysokości 10% wartości umownej określonej w § 4 ust. 2, gdy Zamawiający odstąpi od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca.

b) w wysokości 0,2 % wartości w przypadku niewykonania przedmiotu umowy w terminie, za każdy dzień opóźnienia,

2) Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne w wysokości 10 % wartości umownej określonej w § 4 ust. 2, gdy Wykonawca odstąpi od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Zamawiający.

#### § 8

1. Koordynatorem całości spraw związanych z realizacją niniejszej umowy ze strony Zamawiającego będzie:  
..... nr tel.: .....
2. Koordynatorem całości spraw związanych z realizacją niniejszej umowy ze strony Wykonawcy będzie:  
..... nr tel.: .....

#### § 9

1. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach.
2. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.

#### § 10

1. Poza przypadkiem, o którym mowa w §9, stronom przysługuje prawo odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:

1) Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy, gdy:

a) zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy Wykonawcy,

b) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy,

c) Wykonawca nie rozpoczął realizacji przedmiotu umowy bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje jej pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie,

2) Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy.

#### § 11

Warunki i zasady wprowadzenia istotnych zmian do zawartej umowy:

a) dopuszcza się możliwość poprawiania oczywistych omyłek w treści umowy.

b) termin zakończenia robót stanowiących przedmiot umowy może ulec zmianie w drodze obustronnie podpisanego aneksu, w przypadku wystąpienia sytuacji niezależnych od Wykonawcy i nieprzewidzianych na etapie zawarcia umowy.

#### § 12

Każda zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

Strony nie dopuszczają formy dokumentowej dla składanych jakichkolwiek oświadczeń woli, czy wiedzy w zakresie łączącego je stosunku prawnego, czyniąc formę pisemną pod rygorem nieważności formą wyłączną.

§ 13

Ewentualne kwestie sporne wynikłe w trakcie realizacji niniejszej umowy strony rozstrzygać będą polubownie. W przypadku nie dojścia do porozumienia spory rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy ze względu na siedzibę Zamawiającego.

§ 14

1. Dane osobowe przekazane przez Strony od siebie wzajemnie w związku z niniejszą Umową, przetwarzane będą wyłącznie na potrzeby realizacji niniejszej umowy.
2. Strony zgodnie oświadczają, iż przetwarzanie w zakresie udostępnionych im przez drugą stronę danych osobowych osób o których mowa w niniejszej umowie dokonywane będzie ze strony zamawiającego przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej sp. z o.o. z siedzibą w Polkowicach, jako administratora danych w celu i w zakresie zapewnienia prawidłowości realizacji niniejszej umowy.
3. Każda ze stron zrealizuje obowiązek informacyjny względem osób o których mowa w niniejszej umowie w imieniu administratora danych. Wzór obowiązku stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

§ 15.

Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym dwa dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

*Hadrian Bucyk*

radca prawny

**Obowiązek informacyjny z zakresu ochrony danych osobowych  
wykonywany wobec osoby uprawnionej do realizacji zadań określonych umową nr: DZP/...../2025  
z ramienia strony umowy: Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej sp. z o.o. z siedzibą w Polkowicach ul.  
Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice.**

Zgodnie z art. 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych/RODO) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119).

- 1) Administratorem Pani / Pana Danych jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej sp. z o.o. z siedzibą w Polkowicach ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice;
- 2) Wyzaczyliśmy Inspektora Ochrony Danych z którym można skontaktować się przez adres e-mail [iod@pgm-polkowice.com.pl](mailto:iod@pgm-polkowice.com.pl) oraz w formie tradycyjnej na adres Przedsiębiorstwa Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. w Polkowicach ul. Dąbrowskiego 2;
- 3) Dane osobowe osoby uprawnionej do realizacji zadań określonych umową gromadzone i przetwarzane są w celu identyfikacji osób uprawnionych do realizacji zadań określonych umową, w tym zapewnienia prawidłowego współdziałania w związku z wykonaniem umowy. Podstawą prawną przetwarzania dokonywanego przez Administratora jest prawnie uzasadniony interes realizowany przez Administratora, polegający na zapewnieniu prawidłowości realizacji przedmiotu umowy;
- 4) Podanie danych jest dobrowolne, ale konieczne dla realizacji celów, dla których dane są zbierane. Brak podania danych uniemożliwi Pani / Panu udział w realizacji umowy.
- 5) Dane osobowe zostaną udostępnione podmiotowi będącemu stroną umowy oraz osobie / osobom reprezentującym stronę umowy, osobom zaangażowanym w realizację umowy a także mogą zostać udostępnione właściwym organom państwowym, jeśli taki obowiązek będzie wynikać z przepisów prawa nadto podmiotą świadczącym administratorowi usługi, które dla realizacji celów są niezbędne, w tym w szczególności podmiotom świadczącym usługi informatyczne, wsparcia technicznego i organizacyjnego,
- 6) Dane osobowe będą przechowywane przez okres realizacji umowy, a po jego zakończeniu przez odpowiedni okres wynikający z przepisów prawa, dotyczących obowiązku archiwizacji dokumentów;
- 7) Ma Pani/Pan prawo dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec dalszego przetwarzania danych oraz prawo do przenoszenia danych – o ile inne przepisy prawa nie uniemożliwiają Administratorowi realizacji tych praw.
- 8) Ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, w przypadku, gdy uzna, że przetwarzanie danych narusza obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony danych osobowych.
- 9) Źródłem danych, od których Administrator otrzymał Pani/Pana dane jest strona umowy:  
.....
- 10) W ramach przetwarzania danych osobowych osób realizujących zadania w ramach umowy nie dokonuje się zautomatyzowanego podejmowania decyzji, w tym profilowania dane nie będą przekazywane go organizacji międzynarodowych ani do państw trzecich.

Przyjmuję powyższe do wiadomości: .....

zakr 7.

| Lp.                                             | Podstawa                           | Opis i wyliczenia                                                                                 | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| <b>Węzeł ciepły ul. Lipowa 28 w Polkowicach</b> |                                    |                                                                                                   |                |              |               |
| 1                                               |                                    | <b>Zatrzymanie węzła ciepłego</b>                                                                 |                |              |               |
| d.1                                             | KNR 2-20<br>0403-01<br>analogia    | Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 | szt.wę<br>złów |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.wę<br>złów | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2                                               |                                    | <b>Roboty demontażowe inst. c.w.u.</b>                                                            |                |              |               |
| d.2                                             | KNR 4-02<br>0507-01                | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm                           | m              |              |               |
|                                                 |                                    | 20                                                                                                | m              | 20.000       |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| d.2                                             | KNR 4-02<br>0512-04<br>analogia    | Demontaż zaworu bezpośredniego działania Danfoss .                                                | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.           | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| d.2                                             | KNR 4-02<br>0512-03<br>analogia    | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm                                                       | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 4                                                                                                 | szt.           | 4.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| d.2                                             | KNR 2-20<br>0312-02                | Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm- demontaż R-0,5                           | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 2                                                                                                 | szt.           | 2.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| d.2                                             | KNR 2-20<br>0312-05                | Manometry z rurką syfonową- demontaż R-0,5                                                        | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.           | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| d.2                                             | KNR INS-<br>TAL 0109-<br>02        | Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm- demontaż.                                   | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.           | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| d.2                                             | KNR 2-20<br>0411-03                | Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa -demontaż                        | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.           | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| d.2                                             | KNR-W 4-<br>02 0426-03<br>analogia | Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego- płytowego.                                           | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.           | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3                                               |                                    | <b>Roboty demontażowe instalacyjne - c.o.</b>                                                     |                |              |               |
| d.3                                             | KNR 4-02<br>0506-01                | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm                              | m              |              |               |
|                                                 |                                    | 2                                                                                                 | m              | 2.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| d.3                                             | KNR 4-02<br>0506-03                | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm                                 | m              |              |               |
|                                                 |                                    | 8                                                                                                 | m              | 8.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| d.3                                             | KNR 4-02<br>0506-04                | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm                                 | m              |              |               |
|                                                 |                                    | 9                                                                                                 | m              | 9.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| d.3                                             | KNR 4-02<br>0513-01                | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 15-20 mm                | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 2                                                                                                 | szt.           | 2.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| d.3                                             | KNR 4-02<br>0513-02                | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 25-32 mm                | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 4                                                                                                 | szt.           | 4.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| d.3                                             | KNR 4-02<br>0512-04<br>analogia    | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25 mm- demontaż zaworu różnicy ciśnień i przepływu AVPQ.       | szt.           |              |               |
|                                                 |                                    | 1                                                                                                 | szt.           | 1.000        |               |
|                                                 |                                    |                                                                                                   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.       | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                    | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|
| 16<br>d.3 | KNR-W 4-02 0142-01 analogia | Demontaż wodomierza.                                                                                                                 | szt.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | szt.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 17<br>d.3 | KNR 4-02 0513-02 analogia   | Demontaż filtra o śr 32 mm.                                                                                                          | szt.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | szt.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 18<br>d.3 | KNR 2-20 0411-05            | Zawory bezpieczeństwa kołnierzone sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa, demontaż R-0,5                                                     | szt.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | szt.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 19<br>d.3 | KNR 7-08 0103-03 analogia   | Demontaż licznika ciepła R-0,5.                                                                                                      | ukl.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | ukl.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 20<br>d.3 | KNR 2-20 0312-02            | Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm- demontaż R-0,5                                                              | szt.           |        |        |
|           |                             | 2                                                                                                                                    | szt.           | 2.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 2.000  |
| 21<br>d.3 | KNR 2-20 0312-05            | Manometry z rurką syfonową- demontaż R-0,5                                                                                           | szt.           |        |        |
|           |                             | 2                                                                                                                                    | szt.           | 2.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 2.000  |
| 22<br>d.3 | KNR 2-16 0101-01 analogia   | Demontaż -izolacji o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm R-0,5                                | m <sup>2</sup> |        |        |
|           |                             | 3.5                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 3.500  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 3.500  |
| 23<br>d.3 | KNR-W 4-02 0426-03          | Demontaż wymiennika ciepła płytowego.                                                                                                | szt.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | szt.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 24<br>d.3 | KNR 7-07 0101-01 analogia   | Pompa obiegowa c.o. - demontaż                                                                                                       | kpl.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | kpl.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 25<br>d.3 | KNR 4-02 0416-02 analogia   | Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm3                                                                      | szt.           |        |        |
|           |                             | 1                                                                                                                                    | szt.           | 1.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.000  |
| 4         |                             | <b>Roboty montażowe instalacyjne.</b>                                                                                                |                |        |        |
| 26<br>d.4 | KNR-W 2-15 0403-03          | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                        | m              |        |        |
|           |                             | 8                                                                                                                                    | m              | 8.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 8.000  |
| 27<br>d.4 | KNR-W 2-15 0403-04          | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                        | m              |        |        |
|           |                             | 4.5*2                                                                                                                                | m              | 9.000  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 9.000  |
| 28<br>d.4 | KNR-W 2-15 0111-03          | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych | m              |        |        |
|           |                             | 10                                                                                                                                   | m              | 10.000 |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 10.000 |
| 29<br>d.4 | KNR-W 2-15 0111-01          | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych | m              |        |        |
|           |                             | 11                                                                                                                                   | m              | 11.000 |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 11.000 |
| 30<br>d.4 | KNR 7-12 0201-04            | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm                                                      | m <sup>2</sup> |        |        |
|           |                             | 1.8                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.800  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.800  |
| 31<br>d.4 | KNR 7-12 0209-04            | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm                                         | m <sup>2</sup> |        |        |
|           |                             | 1.80                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 1.800  |        |
|           |                             |                                                                                                                                      |                | RAZEM  | 1.800  |

| Lp.      | Podstawa                           | Opis i wyliczenia                                                                                                                         | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| 32 d.4   | KNR 0-34<br>0104-09                | Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr.20 mm<br>11                                                                                  | m<br>m                           | 11.000       |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 33 d.4   | KNR 0-34<br>0104-10                | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.20 mm ( DN 25-40)<br>16+20                                                                   | m<br>m                           | 36.000       |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b> |
| 34 d.4   | KNZ 15 30-<br>04<br>analogia       | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm<br>8+9+10                     | m<br>m                           | 27.000       |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>27.000</b> |
| 35 d.4   | KNR 7-08<br>0103-01<br>analogia    | Licznik ciepła MATERIAŁ PGM POLKOWICE ( wsp do R-0.05)<br>1                                                                               | ukl.<br>ukl.                     | 1.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 36 d.4   | KNR 2-15<br>0408-02                | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm<br>2                                                                | szt.<br>szt.                     | 2.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 37 d.4   | KNR 2-15<br>0408-03                | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm<br>1                                                                | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 38 d.4   | KNR 2-15<br>0408-03                | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm<br>1                                                                | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 39 d.4   | KNR 2-15<br>0122-02<br>analogia    | Węzeł ciepły-dostawa Danfoss- w/g katy doboru ( DAS WALL z modułem przyłączeniowym DSM DN25.<br>1                                         | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 40 d.4   | analiza indywidualna               | Montaż kompaktowego węzła ciepłego z podłączeniem elektrycznym.<br>1                                                                      | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 41 d.4   | KNR 2-20<br>0403-01                | Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2<br>1                                    | szt.wę<br>złów<br>szt.wę<br>złów | 1.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>5</b> |                                    | <b>Roboty budowlane.</b>                                                                                                                  |                                  |              |               |
| 42 d.5   | KNR 4-01<br>0701-02                | Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach,filarach,pilastrach o pow.odbicia do 5 m2 (2*4+2.5*4)<br>m2                 | m2                               | 18.000       |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| 43 d.5   | KNR 4-01<br>0715-01                | Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach o powierzchni podłogi do 5 m2 2*4<br>m2      | m2                               | 8.000        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 44 d.5   | KNR 4-01<br>0715-04                | Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na stropach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 2.5*4<br>m2 | m2                               | 10.000       |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 45 d.5   | KNR 4-01<br>0212-02                | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm<br>0.25                                                       | m3<br>m3                         | 0.250        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.250</b>  |
| 46 d.5   | KNR-W 2-<br>02 1508-03<br>analogia | Dwukrotne malowanie zwykłe farbą akrylową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem sufit i ściany.<br>18.0                         | m2<br>m2                         | 18.000       |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| 47 d.5   | KNR 0-19<br>0929-08<br>analogia    | Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. do 1.5 m2<br>0.5*0.4                            | m2<br>m2                         | 0.200        |               |
|          |                                    |                                                                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.200</b>  |

| Lp.       | Podstawa             | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                               | j.m.                             | Poszcz       | Razem        |
|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|
| 48<br>d.5 | KNR 4-04<br>1101-02  | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km- wywóz gruzu i śmieci z węzła.<br>2.0                         | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.000    |              |
|           |                      |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 49<br>d.5 | KNR 4-04<br>1101-05  | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km dopłata do 5 km.<br>Krotność = 4<br>2.0 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.000    |              |
|           |                      |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 50<br>d.5 | analiza indywidualna | Koszt utylizacji gruzu.<br>2                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.000    |              |
|           |                      |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Projekt:      | 69728 DEN_DMU_Polkowice_Gdańska 6 |
| Nazwa wyceny: | DSA WALL                          |

ENGINEERING  
TOMORROW

## Parametry projektowe strony pierwotnej

## Parametry projektowe strony wtórnej

| Obieg              | PN<br>[bar] | T <sub>max</sub><br>[°C] | P <sub>max</sub><br>[bar] | DN | Temp<br>[°C] | Q<br>[m3/h] | Moc<br>[kW] | PN<br>[bar] | T <sub>max</sub><br>[°C] | P <sub>max</sub><br>[bar] | DN    | Temp<br>[°C] | Q<br>[m3/h] |
|--------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|----|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---------------------------|-------|--------------|-------------|
| HEX1 Ogrzewanie    | 16          | 130                      | 14.3                      | 20 | 130.0/70.0   | 0.46        | 30          | 6           | 80.0                     | 3                         | 25    | 80.0/60.0    | 1.31        |
| HEX2 Woda użytkowa | 16          | 130                      | 14.3                      | 20 | 75.0/ 50.0   | 1.23        | 35          | 10          | 70.0                     | 6                         | 25/20 | 60.0/10.0    | 0.6         |

|                                   |                 |                                      |                            |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Typ regulatora                    | ECL Comfort 310 | Rodzaj izolacji                      | WHITE (STEINONORM (White)) |
| Aplikacja                         | A266            | Całkowity spadek ciś. po str. pierw. | 0.58 / 1.25 [bar]          |
| Dopuszczalny spadek ciś. dla węża | 1.5 [bar]       |                                      |                            |

## Przyłącze

|           |                                       |               |                               |                   |
|-----------|---------------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------------|
| Regulator | Producent                             | Danfoss       | Średnica nominalna            | DN 15             |
| dp        | Model                                 | AVPQ          | Otwarcie zaworu               | 67 %              |
| DPV       | Kvs                                   | 2.5 [m3/h]    | PN class                      | 25 [bar]          |
|           | Min./maks. Zakres ustawień ciśnienia  | 0.2 - 1 [bar] | Min / max natężenie przepływu | 0.07 - 1.6 [m3/h] |
|           | Obliczeniowe natężenie przepływu lato | 1.23 [m3/h]   | Straty ciśnienia latem        | 0.44 [bar]        |
|           | Natężenie przepływu projektowe        | 0.85 [m3/h]   | Spadek ciśnienia zimą         | 0.32 [bar]        |

## Ogrzewanie

|                   |                                        |                       |                                     |            |
|-------------------|----------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------|
| Wymiennik ciepła  | Typ / Model.                           | XB37L-1-10            | Producent                           | Danfoss    |
|                   | Materiał płyty / typ lutowania         | EN1.4404(AISI316L)/CU | Zapas powierzchni                   | 0 %        |
|                   | Spadek ciśnienia po stronie pierwotnej | 0.02 [bar]            | Spadek ciśnienia po stronie wtórnej | 0.11 [bar] |
| Zawór regulacyjny | Producent                              | Danfoss               | Typ siłownika                       | AMV_23     |
| ZR1Sco            | Model                                  | VM_2                  | Napięcie                            | 230        |
|                   | Średnica nominalna                     | 15                    | Sygnał sterowania siłownikiem       | 3-point    |
|                   | Kvs                                    | 1.0 [m3/h]            | PN                                  | 25 [bar]   |
|                   | Natężenie przepływu projektowe         | 0.46 [m3/h]           | Spadek ciśnienia                    | 0.21 [bar] |
| Pompa             | Model                                  | UPML 25-105 AUTO      | Producent                           | Grundfos   |
| PO                | Średnica nominalna                     | DN 25                 | Wysokość podnoszenia                | 5.9 [m]    |
|                   | Natężenie przepływu projektowe         | 1.31 [m3/h]           | Napięcie                            | 1*230      |

## Woda użytkowa

|                   |                                        |                        |                                     |            |
|-------------------|----------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------|
| Wymiennik ciepła  | Typ / Model.                           | XB37M-1-16             | Producent                           | Danfoss    |
|                   | Materiał płyty / typ lutowania         | EN1.4404(AISI316L)/StS | Zapas powierzchni                   | 0 %        |
|                   | Spadek ciśnienia po stronie pierwotnej | 0.14 [bar]             | Spadek ciśnienia po stronie wtórnej | 0.03 [bar] |
| Pompa             | Model                                  | UPM3 AUTO 15-50 CIL3   | Producent                           | Grundfos   |
| PC                | Średnica nominalna                     | DN 15                  | Wysokość podnoszenia                | 3.06 [m]   |
|                   | Natężenie przepływu projektowe         | 0.18 [m3/h]            | Napięcie                            | 1*230      |
| Zawór regulacyjny | Producent                              | Danfoss                | Typ siłownika                       | AMV_33     |
| ZR2Scw            | Model                                  | VM_2                   | Napięcie                            | 230        |
|                   | Średnica nominalna                     | 15                     | Sygnał sterowania siłownikiem       | 3-point    |
|                   | Kvs                                    | 1.6 [m3/h]             | PN                                  | 25 [bar]   |
|                   | Natężenie przepływu projektowe         | 1.23 [m3/h]            | Spadek ciśnienia                    | 0.59 [bar] |

HEAT  
CONFIGURATORDanfoss Poland Sp. z o.o.  
Grodzisk Mazowiecki 05-825  
ul. Chrzanowska 5

1

cs@danfoss.com

2025/04/10

## Dobór przeponowego naczynia wzbiorcze

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z normą PN-B-02414:1999

### Dobrano naczynie wzbiorcze:

|                    |        |      |
|--------------------|--------|------|
| Typ                | S      |      |
| Ilość naczyń       | 1      | szt. |
| Pojemność naczynia | 25     | l    |
| Wysokość           | 518    | mm   |
| Średnica           | 280    | mm   |
| Średnica przyłącza | 20     | mm   |
| Ciśnienie wstępne  | 1,10   | bar  |
| Producent          | REFLEX |      |

### Założenia:

|                                                            |                  |        |                   |
|------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------------|
| Producent                                                  |                  | REFLEX |                   |
| Pojemność instalacji                                       | V                | 0,39   | m <sup>3</sup>    |
| Maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu               | p <sub>max</sub> | 3      | bar               |
| Ciśnienie statyczne w naczyniu                             | p <sub>st</sub>  | 0,9    | bar               |
| Obliczeniowa temperatura na zasilaniu instalacji           | t <sub>z</sub>   | 80     | °C                |
| Przyrost objętości wody instalacyjnej                      | Δv               | 0,0287 | l/kg              |
| Gęstość wody instalacyjnej przy temp. T <sub>1</sub> =10°C | ρ <sub>1</sub>   | 999,7  | kg/m <sup>3</sup> |
| Ilość naczyń                                               | n                | 1      |                   |

Pojemność użytkowa naczynia V<sub>u</sub>:

$$V_u = V \times \rho_1 \times \Delta v / n$$

$$V_u = 11,19 \text{ dm}^3$$

Ciśnienie wstępne w przestrzeni gazowej

$$p = 1,10 \text{ bar}$$

Minimalna pojemność całkowita naczynia

$$V_n = V_u * \left( \frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} \right)$$

$$V_n = 23,56 \text{ dm}^3$$

Danfoss Poland Sp. z o.o.  
Tuchom ul. Tęczowa 46  
80-209 Chwaszczyno  
tel. 58/ 512 91 00  
fax. 58/ 512 91 05

Classified as Business



|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Projekt:        | 69728 DEN_DMU_Polkowice_Gdańska 6 |
| Nazwa wyceny:   | DSA WALL                          |
| Typ wymiennika: | XB37L-1-10                        |
| Kod:            | 004H7270                          |
| Baza danych:    | Danfoss Hexact (v5.3.3)           |

ENGINEERING  
TOMORROW



| Parametry obliczeniowe:                         | Jednostka | Strona1 | Strona2 |
|-------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Obciążenie:                                     | kW        | 30      |         |
| Przewymiarowanie:                               | %         | 0       |         |
| Temperatura na wlocie:                          | °C        | 120.0   | 60.0    |
| Temperatura wyjściowa (Określony):              | °C        | 70.0    | 80.0    |
| Temperatura wyjściowa (Rzeczywisty):            | °C        | -       | --      |
| Masowe natężenie przepływu (Rzeczywisty):       | kg/h      | 522.31  | --      |
| Objętościowe natężenie przepływu (Rzeczywisty): | m3/h      | 0.54    | 1.31    |
| Całkowity spadek ciśnienia:                     | bar       | 0.03    | 0.11    |
| LMTD:                                           | K         | 21.64   |         |

| Właściwości płynu:   | Jednostka         | Strona1 | Strona2 |
|----------------------|-------------------|---------|---------|
| Czynnik:             | -                 | Woda    | Woda    |
| Lepkość dynamiczna:  | uPa-s             | 300     | 406     |
| Gęstość:             | kg/m <sup>3</sup> | 962.7   | 978.6   |
| Specific heat:       | J/kg-K            | 4210.7  | 4188.3  |
| Przewodność cieplna: | W/m-K             | 0.677   | 0.659   |

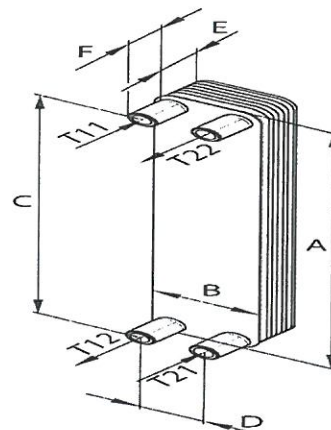
| Specyfikacja:                     | Jednostka | Strona1            | Strona2 |
|-----------------------------------|-----------|--------------------|---------|
| Typ wymiennika:                   | -         | XB37L-1-10         |         |
| Materiał płyt:                    | -         | EN1.4404(AISI316L) |         |
| Uszczelka / materiał lutujący:    | -         | CU                 |         |
| Rozmiar połączenia.:              | -         | XB_DN25            |         |
| Objętość:                         | l         | 0.408              | 0.51    |
| Waga:                             | kg        | 4.2                |         |
| Temperatura projektowa (Max/Min): | °C        | 120.0              |         |
| Ciśnienie projektowe (Max):       | bar       | 25                 | 25      |

#### Wymiary zewnętrzne:

A=525, B=119, C=479, D=72, E=33, F=20

#### Uwagi:

Lutowany miedzią wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej zaprojektowany i skonfigurowany do systemów ogrzewania miejskiego, chłodzenia miejskiego i innych zastosowań grzewczych. Lutowany wymiennik ciepła wyposażony jest w nasze nowe MICRO PLATES™, które umożliwiają bardziej efektywny transfer ciepła niż w jakimkolwiek wcześniejszym modelu. Oszczędność energii i kosztów, Dłuższa żywotność, Odporna na korozję konstrukcja, Kompaktowa konstrukcja.



|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Projekt:        | 69728 DEN_DMU_Polkowice_Gdańska 6 |
| Nazwa wyceny:   | DSA WALL                          |
| Typ wymiennika: | XB37M-1-16 StS                    |
| Kod:            | 004H4653                          |
| Baza danych:    | Danfoss Hexact (v5.3.3)           |

ENGINEERING  
TOMORROW



| Parametry obliczeniowe:                         | Jednostka | Strona1 | Strona2 |
|-------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Obciążenie:                                     | kW        |         | 35      |
| Przewymiarowanie:                               | %         |         | 0       |
| Temperatura na wlocie:                          | °C        | 75.0    | 10.0    |
| Temperatura wyjściowa (Określony):              | °C        | 50.0    | 60.0    |
| Temperatura wyjściowa (Rzeczywisty):            | °C        | -       | --      |
| Masowe natężenie przepływu (Rzeczywisty):       | kg/h      | 1212.75 | --      |
| Objętościowe natężenie przepływu (Rzeczywisty): | m3/h      | 1.23    | 0.6     |
| Całkowity spadek ciśnienia:                     | bar       | 0.14    | 0.03    |
| LMTD:                                           | K         |         | 25.49   |

| Właściwości płynu:   | Jednostka         | Strona1 | Strona2 |
|----------------------|-------------------|---------|---------|
| Czynnik:             | -                 | Woda    | Woda    |
| Lepkość dynamiczna:  | uPa-s             | 451     | 723     |
| Gęstość:             | kg/m <sup>3</sup> | 982.8   | 994.7   |
| Specific heat:       | J/kg-K            | 4184.2  | 4175.9  |
| Przewodność cieplna: | W/m-K             | 0.652   | 0.62    |

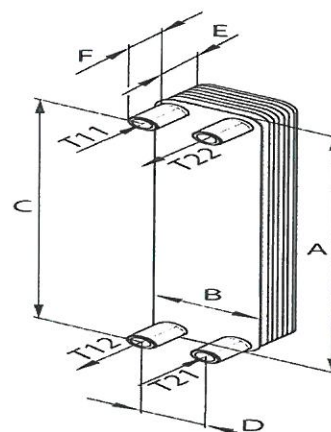
| Specyfikacja:                     | Jednostka | Strona1 | Strona2            |
|-----------------------------------|-----------|---------|--------------------|
| Typ wymiennika:                   | -         |         | XB37M-1-16 StS     |
| Materiał płyt:                    | -         |         | EN1.4404(AISI316L) |
| Uszczelka / materiał lutujący:    | -         |         | StS                |
| Rozmiar połączenia.:              | -         |         | XB DN25            |
| Objętość:                         | l         | 0.49    | 0.56               |
| Waga:                             | kg        |         | 5.16               |
| Temperatura projektowa (Max/Min): | °C        |         | 75.0               |
| Ciśnienie projektowe (Max):       | bar       | 16      | 16                 |

#### Wymiary zewnętrzne:

A=525, B=119, C=479, D=72, E=38, F=20

#### Uwagi:

Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej lutowany stalą nierdzewną, zaprojektowany i skonfigurowany do systemów ciepłowniczych, chłodniczych i innych zastosowań grzewczych. Lutowany wymiennik ciepła wyposażony jest w nasze nowe MICRO PLATES™, które umożliwiają bardziej efektywny transfer ciepła niż w jakimkolwiek wcześniejszym modelu. Oszczędność energii i kosztów, Dłuższa żywotność, Odporna na korozję konstrukcja, Kompaktowa konstrukcja.



|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Projekt:        | 69728 DEN_DMU_Polkowice_Gdańska 6 |
| Nazwa wyceny:   | DSA WALL                          |
| Typ wymiennika: | XB37L-1-10                        |
| Kod:            | 004H7270                          |
| Baza danych:    | Danfoss Hexact (v5.3.3)           |

ENGINEERING  
TOMORROW



| Parametry obliczeniowe:                       | Jednostka | Strona1 | Strona2 |
|-----------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Obciążenie:                                   | kW        | 30      |         |
| Przewymiarowanie:                             | %         | 0       |         |
| Temperatura na wlocie:                        | °C        | 130.0   | 60.0    |
| Temperatura wyjściowa (Określony):            | °C        | 70.0    | 80.0    |
| Temperatura wyjściowa (Rzeczywisty):          | °C        | -       | --      |
| Masowe natężenie przepływu (Rzeczywisty):     | kg/h      | 436.48  | --      |
| Objęściowe natężenie przepływu (Rzeczywisty): | m3/h      | 0.46    | 1.31    |
| Całkowity spadek ciśnienia:                   | bar       | 0.02    | 0.11    |
| LMTD:                                         | K         | 24.85   |         |

| Właściwości płynu:   | Jednostka | Strona1 | Strona2 |
|----------------------|-----------|---------|---------|
| Czynnik:             | -         | Woda    | Woda    |
| Lepkość dynamiczna:  | uPa-s     | 285     | 406     |
| Gęstość:             | kg/m³     | 959.2   | 978.6   |
| Specific heat:       | J/kg-K    | 4216.9  | 4188.3  |
| Przewodność cieplna: | W/m-K     | 0.68    | 0.659   |

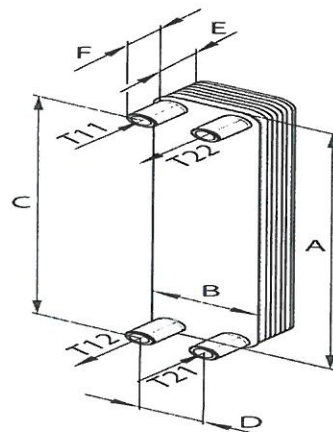
| Specyfikacja:                     | Jednostka | Strona1            | Strona2 |
|-----------------------------------|-----------|--------------------|---------|
| Typ wymiennika:                   | -         | XB37L-1-10         |         |
| Materiał płyt:                    | -         | EN1.4404(AISI316L) |         |
| Uszczelka / materiał lutujący:    | -         | CU                 |         |
| Rozmiar połączenia.:              | -         | XB_DN25            |         |
| Objętość:                         | l         | 0.408              | 0.51    |
| Waga:                             | kg        | 4.2                |         |
| Temperatura projektowa (Max/Min): | °C        | 130.0              |         |
| Ciśnienie projektowe (Max):       | bar       | 25                 | 25      |

#### Wymiary zewnętrzne:

A=525, B=119, C=479, D=72, E=33, F=20

#### Uwagi:

Lutowany miedzią wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej zaprojektowany i skonfigurowany do systemów ogrzewania miejskiego, chłodzenia miejskiego i innych zastosowań grzewczych. Lutowany wymiennik ciepła wyposażony jest w nasze nowe MICRO PLATES™, które umożliwiają bardziej efektywny transfer ciepła niż w jakimkolwiek wcześniejszym modelu. Oszczędność energii i kosztów, Dłuższa żywotność, Odporna na korozję konstrukcja, Kompaktowa konstrukcja.



|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Projekt:        | 69728 DEN_DMU_Polkowice_Gdańska 6 |
| Nazwa wyceny:   | DSA WALL                          |
| Typ wymiennika: | XB37M-1-16 StS                    |
| Kod:            | 004H4653                          |
| Baza danych:    | Danfoss Hexact (v5.3.3)           |

ENGINEERING  
TOMORROW



| Parametry obliczeniowe:                       | Jednostka | Strona1 | Strona2 |
|-----------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Obciążenie:                                   | kW        | 35      |         |
| Przewymiarowanie:                             | %         | 0       |         |
| Temperatura na wlocie:                        | °C        | 75.0    | 10.0    |
| Temperatura wyjściowa (Określony):            | °C        | 50.0    | 60.0    |
| Temperatura wyjściowa (Rzeczywisty):          | °C        | -       | --      |
| Masowe natężenie przepływu (Rzeczywisty):     | kg/h      | 1212.75 | --      |
| Objęściowe natężenie przepływu (Rzeczywisty): | m3/h      | 1.23    | 0.6     |
| Całkowity spadek ciśnienia:                   | bar       | 0.14    | 0.03    |
| LMTD:                                         | K         | 25.49   |         |

| Właściwości płynu:   | Jednostka         | Strona1 | Strona2 |
|----------------------|-------------------|---------|---------|
| Czynnik:             | -                 | Woda    | Woda    |
| Lepkość dynamiczna:  | uPa-s             | 451     | 723     |
| Gęstość:             | kg/m <sup>3</sup> | 982.8   | 994.7   |
| Specific heat:       | J/kg-K            | 4184.2  | 4175.9  |
| Przewodność cieplna: | W/m-K             | 0.652   | 0.62    |

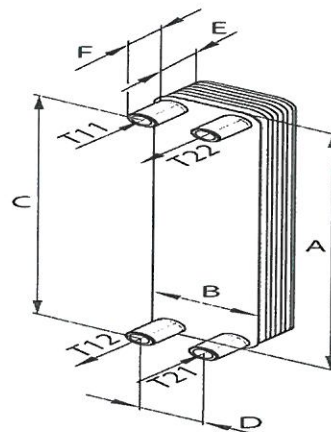
| Specyfikacja:                     | Jednostka | Strona1            | Strona2 |
|-----------------------------------|-----------|--------------------|---------|
| Typ wymiennika:                   | -         | XB37M-1-16 StS     |         |
| Materiał płyt:                    | -         | EN1.4404(AISI316L) |         |
| Uszczelka / materiał lutujący:    | -         | StS                |         |
| Rozmiar połączenia.:              | -         | XB DN25            |         |
| Objętość:                         | l         | 0.49               | 0.56    |
| Waga:                             | kg        | 5.16               |         |
| Temperatura projektowa (Max/Min): | °C        | 75.0               |         |
| Ciśnienie projektowe (Max):       | bar       | 16                 | 16      |

#### Wymiary zewnętrzne:

A=525, B=119, C=479, D=72, E=38, F=20

#### Uwagi:

Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej lutowany stalą nierdzewną, zaprojektowany i skonfigurowany do systemów ciepłowniczych, chłodniczych i innych zastosowań grzewczych. Lutowany wymiennik ciepła wyposażony jest w nasze nowe MICRO PLATES™, które umożliwiają bardziej efektywny transfer ciepła niż w jakimkolwiek wcześniejszym modelu. Oszczędność energii i kosztów, Dłuższa żywotność, Odporna na korozję konstrukcja, Kompaktowa konstrukcja.



DSA WALL 2F-3 (ECL Comfort 310+A266 z cyrkulacją) - ST1

| Diagram | Nazwa urządzenia                               | Typ                               | Producent | Ilość | Jedn. |
|---------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------|-------|
| WCO     | Wymiennik ciepła                               | XB37L-1-10                        | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| WCW     | Wymiennik ciepła                               | XB37M-1-16 StS                    | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| G3,G4   | Zawór odcinający gwintowany                    | 682 DN 20 / 1" PN25               | WESA      | 2     | szt.  |
| R       | Regulator                                      | ECL COMFORT 310/230 V + BASE PART | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| R       | Klucz aplikacji ECL 210, 310                   | A266                              | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Sco     | Zawór regulacyjny                              | VM2 DN15, Kvs 1,0 m3/h            | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Sco     | Silownik sprężyna powrotna                     | AMV 23 230V                       | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Scw     | Zawór regulacyjny                              | VM2 DN15, Kvs 1,6 m3/h            | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Scw     | Silownik sprężyna powrotna                     | AMV 33 230V                       | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Tzew    | Czujnik temp. zewnętrznej                      | ESMT                              | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Tcw     | Czujnik temp. zanurzeniowy                     | ESMU-100                          | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Tco     | Czujnik temp. przyłylgowy                      | ESM-11                            | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| PO      | Pompa                                          | UPML AUTO 25-105 1x230V           | GRUNDFOS  | 1     | szt.  |
| Z1      | Zawór odcinający gwintowany BVR-DZR            | DN25 PN25                         | DANFOSS   | 2     | szt.  |
| F2      | Filtr siatkowy gwintowany                      | DN 25 PN20 FVR-DZR 280 n/cm2      | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| ZBO     | Zawór bezpieczeństwa                           | SVH DN20/3,0 BAR                  | WATTS     | 1     | szt.  |
| G6      | Zawór odcinający gwintowany BVR-DZR            | DN20 PN25                         | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| F3      | Filtr siatkowy gwintowany                      | DN 20 PN20 FVR-DZR 280 n/cm2      | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| G6a     | Zawór odcinający z wbudowanym zaworem zwrotnym | DN20 323 BALLSTOP                 | CALEFFI   | 1     | szt.  |
| ZBW     | Zawór bezpieczeństwa                           | SVW DN20/6,0 BAR                  | WATTS     | 1     | szt.  |
| TM2     | Termomanometr                                  | WP 80/T kl. 2.5 0÷1,0MPa/0÷120 C  | FART      | 4     | szt.  |
| G5      | Zawór odcinający gwintowany                    | BVR-DZR DN 15 PN 25               | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| G5a     | Zawór odcinający z wbudowanym zaworem zwrotnym | DN15 323 BALLSTOP                 | CALEFFI   | 1     | szt.  |
| PC      | Pompa cyrkulacyjna c.w.u.                      | UPM3 AUTO L 15-50 CIL3            | GRUNDFOS  | 1     | szt.  |
| G7      | Zawór odcinający gwintowany                    | BVR-DZR DN 15 PN 25               | DANFOSS   | 2     | szt.  |
| W       | Wężyk opancerzony                              | 1/2"x500mm                        | PERFEXIM  | 1     | szt.  |
| ZUZ     | Zawór zwrotny gwintowany                       | DN15 PN16 Temp. max. 90°C         | GENEBRE   | 1     | szt.  |
| NW-1    | Złącze samoodcinające                          | SU R3/4"                          | REFLEX    | 1     | szt.  |
| FQ1     | Wstawka                                        | G3/4" L=110                       | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| NW      | Naczynie wzb. przepon.                         | S 25/10BAR                        | REFLEX    | 1     | szt.  |
| SE      | Skrzynka bezpiecznikowa                        | zintegrowana z konstrukcją        | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| SE1     | Skrzynka do połączenia termostatów             | zintegrowana z konstrukcją        | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Trco    | Termostat TR/STW + kieszeń (dost. LUZEM)       | ST-1 (30...120°C) G1/2"           | DANFOSS   | 1     | szt.  |
| Trcw    | Termostat TR/STW + kieszeń (dost. LUZEM)       | ST-1 (30...120°C) G1/2"           | DANFOSS   | 1     | szt.  |

MODUŁ PRZYŁĄCZENIOWY DSM DN25

| Zasilanie |                                              |                                                      |           |       |       |  |
|-----------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|--|
| Diagram   | Nazwa urządzenia                             | Typ                                                  | Producent | Ilość | Jedn. |  |
| S1        | Zawór odcinający spawany                     | JIP DN25 PN40 W                                      | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| T1        | Termometr                                    | 0-160C                                               | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| PI1       | Manometr z kurkiem fig. 528                  | MDD80 0÷16 bar KL.1.0                                | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| FOM1      | Filtroodmulnik magnetyczny                   | FO2M 25                                              | THERMO    | 1     | szt.  |  |
| PI1       | Manometr z kurkiem fig. 528                  | MDD80 0÷16 bar KL.1.0                                | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| Powrót    |                                              |                                                      |           |       |       |  |
| S1        | Zawór odcinający spawany                     | JIP DN25 PN40 W                                      | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| T1        | Termometr                                    | 0-160C                                               | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| PI1       | Manometr z kurkiem fig. 528                  | MDD80 0÷16 bar KL.1.0                                | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| FQQ2      | Wstawka pod ciepłomierz                      | G3/4" L=110                                          | -         | 1     | szt.  |  |
| PI1       | Manometr z kurkiem fig. 528                  | MDD80 0÷16 bar KL.1.0                                | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| DPV2      | Regulator różnicy ciśnień i przepł. - powrót | AVPQ DN15 PN25 Kvs=2,5m3/h 0,2÷1,0 bar 0,07÷1,6 m3/h | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| PI1       | Manometr z kurkiem fig. 528                  | MDD80 0÷16 bar KL.1.0                                | DANFOSS   | 1     | szt.  |  |
| Izolacja  |                                              |                                                      |           |       |       |  |
| INSU      | IZOLACJA                                     | STEINONORM                                           | -         | 1     | szt.  |  |