


JEDNOSTKA AUTORSKA:	USŁUGI PROJEKTOWE I GEODEZYJNE ul. Wenedów 12/2 , 75-847 Koszalin	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Koszalin	kwiecień 2010 r.
STADIUM OPRACOWANIA:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
OPRACOWANIE:	Instalacja węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła w budynku świetlicy wiejskiej	
BRANŻA:	Sanitarna	
OBIEKT:	Świetlica wiejska w m. Karlino	
ADRES:	Karlino dz. nr 630/19 obr. Daszewo, 78-230 Karlino	
INWESTOR:	Gmina Karlino 78-230 Karlino ul. Plac Jana Pawła II 6	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	1. Opis techniczny 2. Informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 3. Oświadczenia i zaświadczenia 4. Rysunki techniczne 5. Załączniki	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Violetta Małowiejska UAN-U.73427/4/97	mgr inż. Violetta Małowiejska Projektowanie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych bez uprawnień Nr upr. UAN-U. 73427/4/97
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Anna Mészka	Mészka Anna
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bogdan Trun ZAP/IS/2733/01	

mgr inż. BOGDAN TRUN

upr. proj. §2 i §5 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b  
Nr UAN/N/7210/80/90  
Nr UAN/U/7342/104/92

## Zawartość opracowania

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
 I OCHRONY ŚRODOWISKA  
 ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
 tel. 094 312 0954-58 fax 094 312 0953

- 1.0. Strona tytułowa
- 2.0. Zawartość opracowania
- 3.0. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 4.0. Zaświadczenie o przynależności do ZOIB
- 5.0. Stwierdzenie przygotowania zawodowego
- 6.0. Kserokopie dokumentów

### I. Opis techniczny

1.0.	Dane ogólne	12
1.1.	Temat opracowania	12
1.2.	Cel i zakres opracowania	12
1.3.	Podstawa opracowania	12
2.0	Dane szczegółowe	13
2.1.	Opis instalacji węzła cieplnego	13
2.2.	Źródło ciepła	13
3.0.	Opis technologiczny węzła cieplnego	14
3.1.	Technologia węzła cieplnego	14
3.2.	Armatura i rurociągi	14
3.3.	Próby ciśnieniowe węzła cieplnego	15
3.4.	Izolacje	15
3.4.1.	Izolacje antykorozyjne	15
3.4.2.	Izolacje termiczne	15
4.0.	Uzupełnienie zładu	15
5.0.	Armatura kontrolno-pomiarowa i automatyka	15
6.0.	Wytyczne	16
6.1.	Wytyczne dla branży elektrycznej	16
6.2.	Wytyczne instalacyjne	16
6.3.	Wytyczne budowlane	16
7.0.	Obliczenia	17
7.1.	Bilans zapotrzebowania ciepła	17
7.2.	Dobór pompy ciepła	17
7.3.	Zabezpieczenie instalacji c.o. i pompy ciepła	18
7.4.	Dobór pomp	18

### II. Informacja BIOZ 19

### III. Część graficzna

Rys. nr 1/3 Plan zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Rys. nr 2/3 Schemat węzła cieplnego	Skala bez skali
Rys. nr 3/3 Schemat pomieszczenia węzła cieplnego	Skala bez skali

Koszalin, 23.04.2010r.

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOBYTCE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białobyte  
tel. 094 312 0055

## Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z wymaganiami art. 20, ust. 4, Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane (Dz. U. Nr 93 poz. 888)

Oświadczamy, że Projekt Budowlany dotyczący tematu „Instalacja węzła ciepłego w oparciu o pompę ciepła w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Karlino na działce nr 630/19”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Violetta Małowiejska,  
Nr upr. UAN-U.73427/4/97

mgr inż. Violetta Małowiejska  
Projektowanie siec, instalacji  
i urządzeń sanitarnych  
Nr upr. UAN-U. 73427/4/97  
podpis, pieczęć

Sprawdzający:

mgr inż. Bogdan Trun  
Nr upr. ZAP/IS/2733/01

mgr inż. BOGDAN TRUN  
upr. proj. 82185 ust. 1 pkt 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b  
Nr UAN/N/7210/80/90  
Nr UAN/U/7342/104/92  
podpis, pieczęć



Koszalin dnia 7.01.1997 roku

NR UAN-U.73427/4/97

## DECYZJA Nr 4/97

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0954-55 fax 094 312 0956

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz. 414/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Wioletty KOWALIK z dnia 21.09.1995 roku na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

## NADAJĘ

Pani mgr inż. Wiolettcie KOWALIK  
ur. dnia 6 listopada 1965 roku w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI  
INSTALACJI I URZĄDZEŃ: wodociągowych i kanalizacyjnych,  
ciepłnych, wentylacyjnych i gazowych

## BEZ OGRANICZEŃ

## UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 4 z dnia 10 stycznia 1996 roku, posiadania przez Panią Wiolettę KOWALIK wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego.

### Otrzymują:

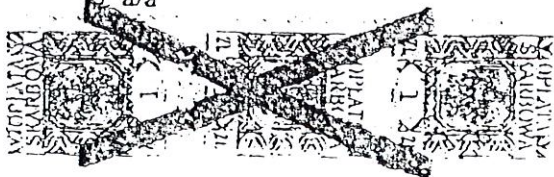
1. Pani Wioletta Kowalik  
ul. Kniewskiego 48/16  
75-446 KOSZALIN
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z 1997

mgr

*[Signature]*



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



STAROSTWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 75-203 Białogarda  
tel. 094 312 0956+58



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
75-847 Koszalin, ul. Wenedów 12/2  
tel. 75 847 12 12, 75 847 12 13  
www.izbiainz.pl

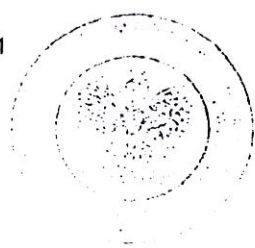
Sz. P.  
MAŁOWIEJSKA Violetta  
ul. Wenedów 12/2  
75-847 KOSZALIN

### ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **MAŁOWIEJSKA Violetta**, kod identyfikacyjny ZAP/IS/0213/03, zamieszkały(a) 75-847 KOSZALIN ul Wenedów 12/2, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: 2010-01-01  
do dnia: 2010-12-31

Szczecin, dnia 2009-12-21



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej  
*[Signature]*  
mgr inż. Andrzej Gierzewski

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
*Monika Anna*

Koszalin, 16.06.2009r.

Viola Małowiejska  
Ul. Wenedów 12/2  
75-847 Koszalin  
tel./ fax. 094 3418473  
kom. 602611046

STAROSTWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0956-58, fax 094 312 0911

### O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym oświadczam, że Viola Małowiejska, legitymująca się dowodem osobistym AFB 867829, wpisana na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ZAP/IS/0213/03 jest tą samą osobą, której zostały nadane uprawnienia budowlane przez Urząd Wojewódzki w Koszalinie, decyzją nr 4/97 z dnia 07.01.1997r.

Jednocześnie informuję, że nazwisko Kowalik jest moim nazwiskiem Panińskim.

Viola Małowiejska

*Viola Małowiejska*  
*(podpis)*

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
*Mosko Anna*

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w KOSZALINIE  
Wydział Planowania i Gospodarki  
Urbanistycznej, Architekcyjnej i  
Budowlanej  
Nr UAN/N/7210/80/90.

Koszalin, dnia 14.05. 1990. r.

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Bogdan T R U N

(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 16 marca 1956 roku w Nowym Sączu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

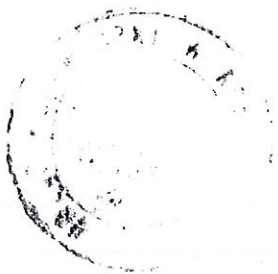
Obywatel Bogdan T R U N

(imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych

obejmujących - instalacje wodociągowe, kanalizacyjne,  
gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne.



100 7 100  
100 7 100  
100 7 100  
100 7 100

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Otrzymał:

1. Bogdan Trun  
75-052 Koszalin  
ul. Młyńska 17/4
2. N - a/a





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-639 Szczecin, ul. Energetyków 9  
tel./fax 091 452 41 40 (091) 489 5410-12  
www.zap.bud.pl mail: zap@home.pl

Sz. P.  
TRUN Bogdan  
Nowe Bielice 56 G  
76-039 BIESIEKIERZ

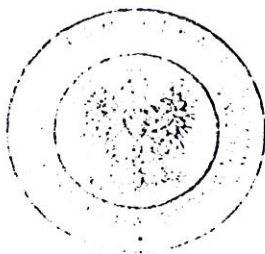
STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0954+58, fax 094 312 0911

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **TRUN Bogdan**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/2733/01**, zamieszkały(a) **76-039 BIESIEKIERZ Nowe Bielice 56 G**, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-01-01**  
do dnia: **2010-12-31**

Szczecin, dnia 2009-12-03



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej

*Mieczysław Oltarzewski*  
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EURO.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl)

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnienia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkalne, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.



Obsługa merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa - Hanza Brokers Sp. z o.o. - który pod numerem infolinii 801 384 666, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w ustalaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań. [www.hanzabrokers.pl](http://www.hanzabrokers.pl)

Kontynuacja ważności zaświadczenia jest możliwa po dokonaniu obowiązkujących opłat składek członkowskich i ubezpieczenia na przydzielone indywidualne konta bankowe 15 dni przed upływem terminu niniejszego zaświadczenia.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
*Menko Dm*

Karlino 2010-03-24

GP. 7331/9-2/10

## DECYZJA Nr 16/2010 O WARUNKACH ZABUDOWY

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. (094) 312 0054-58 fax (094) 312 0011

Na podstawie:

- art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),
- art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1, art. 61 i art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku Gminy Karlino plac Jana Pawła II 6 w Karlinie, po przeprowadzeniu analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w granicach obszaru położonego w promieniu 50 m licząc od środka działki objętej wnioskiem, jak również zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów odrębnych oraz stanu prawnego

### USTALAM WARUNKI ZABUDOWY

dla inwestycji polegającej na montażu pompy ciepła, budowie węzła cieplnego oraz instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody dla projektowanego budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Karlino gm. Karlino.

#### 1. Teren inwestycji:

Decyzja obejmuje teren działki gruntu nr 630/19 w obrębie ewidencyjnym Daszewo w miejscowości Karlino, gmina Karlino.

#### 2. Rodzaj inwestycji:

Budynek świetlicy wiejskiej – montaż pompy ciepła, budowa węzła cieplnego oraz instalacji c.o. i c.w.

#### 3. Ustalenia dotyczące planowanej inwestycji:

Planowana inwestycja nie powoduje zmian w istniejących parametrach terenu i budynku:

- 1) linia zabudowy: bez zmian;
- 2) wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy: bez zmian;
- 3) udział powierzchni biologicznie czynnej: bez zmian;
- 4) szerokość elewacji frontowej: bez zmian;
- 5) wysokość budynku: bez zmian;
- 6) geometria dachu: bez zmian.

#### 4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i zdrowia ludzi:

nie dotyczy.

#### 5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej: nie dotyczy.

#### 6. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- 1) dojazd do działki nr 630/19 - bez zmian z drogi gminnej (nr ew. 629/3 ),
- 2) zaopatrzenie w wodę – bez zmian;
- 3) odprowadzenie ścieków bytowych – nie dotyczy;
- 4) odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy;

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
Mienke Anna



- 5) zaopatrzenie w energię elektryczną – w przypadku konieczności zwiększenia zapotrzebowania na energię elektryczną należy wystąpić do zarządcy sieci o wydanie warunków technicznych;  
6) zaopatrzenie w gaz – nie dotyczy,  
7) usuwanie nieczystości stałych – nie dotyczy;  
8) ogrzewanie – montaż pompy ciepła wraz z budową węzła cieplnego oraz instalacji centralnego ogrzewania.

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
ODZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 10-12, 25-100 Białogard  
tel. 094 312 09 11, 312 09 12, 312 09 13, 312 09 14, 312 09 15, 312 09 16, 312 09 17, 312 09 18, 312 09 19, 312 09 20, 312 09 21, 312 09 22, 312 09 23, 312 09 24, 312 09 25, 312 09 26, 312 09 27, 312 09 28, 312 09 29, 312 09 30, 312 09 31, 312 09 32, 312 09 33, 312 09 34, 312 09 35, 312 09 36, 312 09 37, 312 09 38, 312 09 39, 312 09 40, 312 09 41, 312 09 42, 312 09 43, 312 09 44, 312 09 45, 312 09 46, 312 09 47, 312 09 48, 312 09 49, 312 09 50, 312 09 51, 312 09 52, 312 09 53, 312 09 54, 312 09 55, 312 09 56, 312 09 57, 312 09 58, 312 09 59, 312 09 60, 312 09 61, 312 09 62, 312 09 63, 312 09 64, 312 09 65, 312 09 66, 312 09 67, 312 09 68, 312 09 69, 312 09 70, 312 09 71, 312 09 72, 312 09 73, 312 09 74, 312 09 75, 312 09 76, 312 09 77, 312 09 78, 312 09 79, 312 09 80, 312 09 81, 312 09 82, 312 09 83, 312 09 84, 312 09 85, 312 09 86, 312 09 87, 312 09 88, 312 09 89, 312 09 90, 312 09 91, 312 09 92, 312 09 93, 312 09 94, 312 09 95, 312 09 96, 312 09 97, 312 09 98, 312 09 99, 312 09 100

#### 7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich..

Zgodnie z przepisami art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* - inwestycja nie może naruszać interesu prawnego osób trzecich ani pogorszyć warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

**Integralną częścią niniejszej decyzji jest załącznik graficzny.**

Wyniki analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy znajdują się w aktach sprawy i stanowią załącznik do decyzji o warunkach zabudowy.

### UZASADNIENIE

Wniosek Gminy Karlino został rozstrzygnięty na podstawie art. 59 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* w drodze decyzji o warunkach zabudowy z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego inwestycją.

W postępowaniu w tej sprawie, zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, oraz analizy stanu faktycznego i prawnego terenu zamierzonej inwestycji. W świetle art. 61 ust 1 ustawy zostały spełnione warunki umożliwiające wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 ustawy, po uzgodnieniu projektu decyzji orzeczono jak w sentencji decyzji. Projekt decyzji został sporządzony przez osobę wpisaną na listę Izby samorządu zawodowego architektów.



Burmistrz  
Waldemar Miśko

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie za pośrednictwem Burmistrza Karlina w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Załączniki stanowiące integralną część decyzji:

1. mapy sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000 - 2 egz.
2. analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu (w aktach sprawy)
  - część tekstowa.
  - część graficzna - mapy sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
Mienko Anna



### INFORMACJA

Zakres planowanej inwestycji ograniczają w/w ustalenia oraz przepisy, w tym techniczne - budowlane. Niniejsza decyzja nie rozstrzyga o szczegółowym zakresie planowanej inwestycji oraz nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Zgodnie z art. 63 ust. 1 i 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzja może być wydana na dany teren więcej niż jednemu wnioskodawcy i wszelkie działania inwestycyjne prowadzone przez inwestora, który nie uzyskał prawa do terenu, jak również koszty z nimi związane są ryzykiem potencjalnego inwestora i obciążają go w całości.

Wniosek o pozwolenie na budowę należy złożyć w Starostwie Powiatowym w Białogardzie.

Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami, wymaganymi przepisami szczególnymi opracowany przez projektanta wpisanego na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego,
- oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- decyzję o warunkach zabudowy.

Projekt budowlany powinien spełniać wymagania określone w niniejszej decyzji. Jego zakres i treść powinny być dostosowane do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych i opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133).

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1000-lecie 100, 14-100 Białogard  
tel. 99 312 09 11, 312 09 58, fax 99 312 09 11

### Otrzymują:

- ① Gmina Karlino, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino
2. Kwapisz Emilia, Karlino 7/2, 78-230 Karlino
3. Kwapisz Marian, Karlino 7/2, 78-230 Karlino
4. Agencja Nieruchomości Rolnych, ul. Partyzantów 15a, 75-411 Koszalin
5. a/a

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
Mieszko  
Bmno

RE-1 wp 165/2010

Białogard

Numer	Miejscowość	Data (dzień, miesiąc, rok)
-------	-------------	----------------------------

26-03-2010

URZĄDZYSTWO FUNKCYJNE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ ŚRODOWISKA  
OCZYSZCZANI  
18. 78-200 Białogard  
tel. 104 312 0911

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: świetlica wiejska.  
Adres(nr działki): KARLINKO dz.630/19.
2. Grupa przyłączeniowa: V.
3. Moc przyłączeniowa: 13.0 kW (zwiększenie mocy o 13.0 kW).
4. Miejsce przyłączenia: ISTNIEJACE ZŁĄCZE KABLOWE  
stacja transf. nr 10617 KARLINKO PGR.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
ZACISKI PRADOWE NA WYJSCIU PRZEWODOW OD ZABEZPIECZENIA  
W ZŁACZU, W KIERUNKU INSTALACJI ODBIORCY.
6. Rodzaj połączenia z siecią: przyłączy kablowe,  
typu: YAKY,  
o przekroju 4x35mm<sup>2</sup>, długości 50 m.
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz  
wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy  
z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR  
SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE:  
Na granicy działki Nr 630/19 zainstalować złącze  
kablowo-pomiarowe ZKP-1/1P i zasilić je ze złącza  
ZKP-2/1P zainstalowanego na działce Nr 630/6 przewodem  
o przekroju żył wg obliczeń.
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot przyłączany:  
Od projektowanego złącza do obiektu przyłączanego wykonać  
linię zalicznikową przewodem o przekroju żył wg obliczeń.  
Niniejsze warunki przyłączenia zapewniają standardy jakości-  
ciowe dostarczanej energii elektrycznej określone w Roporzą-  
dzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 maja 2007r.  
(Dz.U. 07.93.623). Jeżeli zgłoszony do przyłączenia obiekt  
lub grupa urządzeń wymaga bezprzerwowego zasilania, Podmiot  
przyłączany zobowiązany jest zainstalować własnym kosztem i  
staraniem rezerwowe źródło energii elektrycznej (np. agregat  
prądotwórczy, UPS). Przed przyłączeniem rezerwowego źródła  
zasilania Podmiot przyłączany opracuje i uzgodni  
w ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE  
instrukcję współpracy rezerwowego źródła zasilania  
z siecią elektroenergetyczną.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: tg 'fi' 0.40.
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

110

dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W KOSZALINIE.

15. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
16. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich dostarczenia do Wnioskodawcy.

.....  
Opracował

Z upoważnienia  
Dyrektora Regionu Dystrybucji  
w Białogardzie  
Kierownik Działu Eksploatacji i Rozwoju  
.....  
Zatwierdził  
Jędrzej Krzywiński

Otrzymują:

- 1) GMINA KARLINO  
ul. Plac Jana Pawła II 6 78-230 KARLINO

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1.0. Dane ogólne**

### **1.1. Temat opracowania**

Tematem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego węzła cieplnego zasobnikowego z pompą ciepła, typu powietrze/woda.

### **1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest zapewnienie dostawy ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o pompę ciepła w budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr 630/19 w miejscowości Karlino w gminie Karlino. Dostawa ciepła będzie realizowana za pomocą węzła cieplnego c.o. i c.w.u. w skład którego wchodzi pompa ciepła typu powietrze/woda 14kW oraz centrali EVP 500.

Przedsięwzięcie polega również na wykonaniu rurociągów instalacji ciepłej wody użytkowej od projektowanej centrali EVP 500 do przyborów sanitarnych zlokalizowanych w toaletach i kuchni.

Zakres opracowania obejmuje projekt techniczno-technologiczny węzła cieplnego c.o. i c.w.u. oraz przedstawienie trasy i rozwiązań technicznych instalacji c.w.u. na etapie projektu budowlanego w sposób umożliwiający uzyskanie niezbędnych uzgodnień i decyzji pozwolenia na budowę.

### **1.3. Podstawa opracowania**

Projekt budowlany opracowano na podstawie :

- Zlecenia inwestora;
- Projektu ogólnie budowlanego;
- Wizji lokalnej;
- Obowiązujących norm i przepisów;
- Uzgodnień z Inwestorem;
- Decyzji o warunkach zabudowy z dnia 24 marzec 2010 r.;
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.; Prawo budowlane (tekst jednolity z uwzględnieniem zmian Dz. U. z 2006 r. Nr 12, poz. 63;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).

## **2.0. Dane szczegółowe**

### **2.1. Opis instalacji węzła cieplnego**

Zapotrzebowanie ciepła na cele centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku świetlicy wiejskiej w *Karlinku*, zostanie pokryte z projektowanego węzła cieplnego c.o. i c.w.u w skład którego wchodzi pompa ciepła typu powietrze/woda 14 kW oraz centrala typu EVP 500 z grzałką elektryczną 9 kW.

W uzgodnieniu z Inwestorem projektowana centrala typu EVP 500 wraz z armaturą został zlokalizowany w pomieszczeniu nr 7 (pomieszczeni węzła cieplnego).

### **2.2. Źródło ciepła**

Źródłem ciepła dla opracowanego węzła c.w.u. jest dolne źródło z pompami ciepła (powietrze/woda) 14 kW. Czynnikiem grzejnym jest czynnik chłodniczy, a ogrzewany woda o parametrach 40/30 °C. Włączenie się do dolnego źródła zlokalizowanego przy budynku projektuje się za pomocą połączenia elastycznego jako podstawowe wyposażenie pompy ciepła.

Pompa ciepła będzie ustawiona w odległości 30 cm od ściany zewnętrznej na powierzchni utwardzonej. Pod urządzeniem należy zamontować tacę ociekową z kablem grzewczym max. 200W. Skropliny należy odprowadzić do projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Włączenie się do dolnego źródła zlokalizowanego przy ścianie zewnętrznej budynku projektuje się za pomocą połączenia elastycznego jako podstawowe wyposażenie pompy ciepła. Podstawowe wyposażenie można zastąpić np. połączeniem elastycznym. Grzałka sprężarki musi pracować przez 6-8 godzin przed pierwszym startem sprężarki. Bardzo ważne jest odpowietrzenie systemu grzewczego.

### 3.0. Opis technologiczny węzła cieplnego

#### 3.1. Technologia węzła cieplnego

Węzeł cieplny wytwarzał będzie ciepło dla parametrów pracy instalacji wodnej 40/ 30°C. W tym celu zaprojektowano węzeł cieplny oparty na centrali typu EVP 500 z grzałką elektryczną 9 kW.

Praca węzła przebiegać będzie w układzie zamkniętym z naczyniem przeponowym

typ 12N i zaworem bezp. typ 1915 Dn:15mm.

Po stronie instalacji wody zimnej wykonać zabezpieczenie w postaci zaworu bezp. Dn 15 mm.

Obieg czynnika ogrzanego niskich parametrów wymuszony zostanie przy pomocy pompy obiegowej 25-40 230V zainstalowanej na rurociągu zasilającym instalacji c.o. Układ pompowy stanowią pompy ze zmiennymi obrotami silnika. Regulacja jakościowa wody instalacyjnej odbywa się wg zależności temperatury zewnętrznej i na rurociągu zasilającym za pomocą regulatora i siłownika na zaworze regulacyjnym.

#### 3.2. Armatura i rurociągi

Po stronie wody instalacyjnej zaprojektowano armaturę odcinającą kulową dla ciśnień 0,6 MPa. Zaprojektowano instalację węzła z rur Cu- miedzianych w gatunku SFCu wg DIN 1786,1787, łączone przez lutowanie lutem miękkim nr 3 przy użyciu topników bezołowiowych.

Zabezpieczenia węzła c.o. i c.w. stanowią zawory bezpieczeństwa zgodnie z PN- 91/B -02416:

- dla instalacji c.o. zawór bezp. typ 1915 pn=2,5 bar dn:15
- dla instalacji c.w.u. zawór bezp. typ 2115 pn=6,0 bar dn:15

Zaprojektowano naczynia przeponowe wg pkt 3.1 .

Rurociągi z odpowietrzeń oraz ze spustów odprowadzić nad kratkę ściekową. Obieg technologiczny wyposażono w regulację opartą na automatyce, węzły pompowe wyposażone w urządzenia



### **3.3. Izolacje**

#### **3.3.1 Izolacje antykorozyjne**

Przed próbą szczelności należy rurociągi oczyścić z rdzy zgodnie z „Instrukcją zabezpieczenia przed korozją elementów stalowych KOR-3 A.”

Następnie zabezpieczyć:

- a) 2 × farba miniowa o symbolu (tylko dla rur stalowych) 3121 – 002 - 270
- b) 1 × emalia nawierzchniowa o symbolu (dla rur miedzianych i stalowych) 3262 – 054 – XXX

#### **3.3.2. Izolacje termiczne**

Izolację rurociągów wykonać z otuliny termoizolacyjnej PUR , z płaszczem PCW. Na płaszczu oznaczyć strzałkami kierunki przepływu kolorami w zależności od rodzaju czynnika.

Grubość izolacji:

- Do dn:22mm - 20mm
- Powyżej dn: 22-Dn:35mm - 30mm
- Powyżej dn: 35-Dn:100mm - Równa min dw (średnicy wewnętrznej)

### **4.0. Uzupełnienie zładu**

W celu uzupełnienia zładu wodą, należy się włączyć do projektowanej instalacji wody zimnej w łazience za wodomierzem. Uzupełnienie zładu odbywać się będzie ręcznie wodą uzdatnioną, zgromadzoną jako zapas w zbiorniku o pojemności ca 50 dm<sup>3</sup>.

### **5.0. Armatura kontrolno- pomiarowa i automatyka**

Manometry i termometry w węźle należy zamontować zgodnie ze schematem technologicznym. Praca pomp obiegowych sygnalizowana będzie optycznie. Automatykę zaprojektowano w oparciu o urządzenia :

**W skład urządzenia regulacyjnego wchodzi:**

- a) Zawory oraz regulator w wyposażeniu centrali EVP500;
- b) Czujnik temperatury przyłgowy;
- c) Czujnik temperatury zewnętrznej;

## **6.0. Wytyczne**

### **6.1. Wytyczne dla branży elektrycznej**

W projektowanym węźle praca pomp przedstawia się następująco:

- pompa obiegowa Pc.o. załączana będzie ręcznie,
- przewidzieć elektryczne układy zanikowe pomp.

Ponownie załączające pompy w przypadku krótkotrwałego zaniku napięcia, a w razie braku fazy blokad silników.

- zaprojektować sygnalizację świetlną pracy pomp
- wszystkie pompy na napięcie 230 V
- zawór regulacyjny VST z siłownikiem współpracuje z regulatorem elektronicznym
- regulator – pracuje w układzie zawierającym czujnik temperatury zewnętrznej i temperatury na rurociągu. / regulacja pogodowa /
- zaprojektować jedno gniazdo 24V
- zaprojektować jedno gniazdo 230 V
- oświetlenie sztuczne 150 LUX
- główny pomiar zlokalizowany w pomieszczeniu węzła cieplnego.

### **6.2. Wytyczne instalacyjne**

Wytyczne instalacyjne:

- doprowadzenie wody zimnej do instalacji węzła c.o. i c.w. z istniejącej instalacji wodociągowej w budynku,
- instalację wyposażać w wodomierz skrzydełkowy dla ciepłej wody i uzupełnienia zładu,
- odprowadzenie ścieków technologicznych do kratki ściekowej,
- wykonać instalację ciepłej wody.

### **6.3. Wytyczne budowlane**

Wykonać roboty konserwacyjno-remontowe:

- ściany + sufit uzupełnienia tynków i przecierka gipsowa. Malowanie emulsją białą.

Ściany:

- do wys. 1,50 m pomalować farbą olejną jasny popiel,

- posadzka z płytek terrakota,
- stolarka –drzwi pomalować dwukrotnie,
- nawiew poprzez otwór w drzwiach 45x15 cm zabezpieczony kratką stalową, wywiew kratką 14x14cm,
- zamontować drzwi otwierające się na zewnątrz pomieszczenia,
- podłoże z płyty betonowej pod pompę ciepła o wymiarach 60 x 130cm.

## 7.0. Obliczenia

### 7.1. Bilans zapotrzebowania ciepła

Na podstawie obliczeń instalacji c.o. zapotrzebowanie ciepła dla budynku wynosi:

$$Q_{co} = 9068 \text{ W}$$

### 7.2. Dobór pompy ciepła

Dla powyższego zapotrzebowania dobiera się pompę ciepła o parametrach:

$$Q_K = 1,05 \cdot Q_{co} = 10 \text{ kW}$$

#### Założenia:

- Parametry pracy instalacji pompy
  - temperatura na zasilaniu  $t_z = 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$
  - temperatura na powrocie  $t_p = 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Dolne źródło – powietrze

Dobrano pompę ciepła typu powietrze/woda : 14 kW.

#### Dane techniczne:

- Pompa ciepła z agregatem sprężarkowym powietrze/woda .  
14 kW;
- Zakres stosowania od  $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- Maksymalna temperatura zasilania  $+58 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- Przepływ powietrza  $3050 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- Czynnik chłodniczy R 404A;
- Moc grzewcza przy temperaturze  $+2 \text{ }^{\circ}\text{C}$  i temperaturze zasilania  $+50 \text{ }^{\circ}\text{C}$  wynosi 8,8 kW. Pobór mocy elektrycznej 3,2 kW.



### 7.3. Zabezpieczenie instalacji c.o. i pompy ciepła.

a) Dobór naczynia przeponowego

Pojemność zładu:

1. Instalacja c.o.	-102 dm <sup>3</sup>
2. Instalacja technol+ zbiornik buf V=495 dm <sup>3</sup>	-500,0 dm <sup>3</sup>
<b>Razem pojemność zładu</b>	<b>V = 602dm<sup>3</sup></b>

Zgodnie z katalogiem Reflex dla założeń:

- $P_{max} = 0,25 \text{ Mpa}$ ,  $P_{stat} = 0,03 \text{ bar}$ , stąd: dobiera się naczynie wzbiornicze ..  
poj użyt. dla pojedynczego zbiornika  $V_u = 6,0$  i  $V_c = 12 \text{ dm}^3$ .
- Wzbiornicza rura bezpieczeństwa

$d_{CO} = 0,7(VU)^{0,5} = 0,7 \times (6,0)^{0,5} = 4,7 \text{ mm}$ ; przyjęto więc w.r.b. o średnicy 25 mm z rur st. cz. gwintowanych, średnich wg PN-74/H-74200.

- Dobór zaworu bezpieczeństwa.

Dla pomp ciepła  $Q=14 \text{ kW}$  dobrano membranowy zawór bezpieczeństwa .

o ciśnieniu  $p=2,5 \text{ bar}$ , średnicy Dn 15.

Po stronie instalacji wody zimnej zabezpieczenie w postaci zawór bezpieczeństwa

.. o ciśnieniu  $p=6,0 \text{ bar}$ , średnicy Dn 15, dobiera się naczynie wzbiornicze  
typ 8D.

### 7.4. Dobór pomp

- Pompa obiegu c.o.  $Q_{CO} = 9,1 \text{ kW}$ ;  $t_z/t_p=40/30^\circ\text{C}$

$$V_p \text{ co } (1,15 \times 9,1 \times 0,86) \times (10 \times 0,992) - 1 = 0,91 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla  $H = 1,1 \times 1,9 = 2,1 \text{ m}$

### Opracował:

mgr inż. Violetta Małowiejska  
Uprawnienia nr UAN-U73427/4/97

mgr inż. Violetta Małowiejska  
Projektowanie sieci, instalacji  
i urządzeń hydraulicznych  
Nr upr. UAN-U 73427/4/97

mgr inż. Anna Meszka

*Meszka Anna*

## II. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I CHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0956+58 fax 094 312 0911

**OBIEKT:** Instalacja centralnego ogrzewania w budynku świetlicy  
wiejskiej.

**ADRES:** Karlinko, dz. nr 630/19, obr. Daszewo, 78-230 Karlino

**INWESTOR :** Gmina Karlino  
ul. Plac Jana Pawła II 6  
78-230 Karlino,

Informację opracował:  
mgr inż. Violetta Małowiejska  
UAN-U.73427/ 4/ 97

mgr inż. Violetta Małowiejska  
Projektowanie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
bez napięć powyżej 1 kV  
Nr upr. UAN-U. 73427/4/97

mgr inż. Anna Mieszka

*Mieszka Anna*

Koszalin- kwiecień 2010

## OPIS INFORMACJI

Na podstawie :

- Projektu Budowlanego zaprojektowanej instalacji technologicznej węzła cieplnego w oparciu o pompę ciepła dla budynku Świetlicy, na działce nr 630/19 w m. Syrkowice, gm. Karlino;
- Art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126);

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje :
  - wytyczenie tras poziomów: instalacji c.o. i c.w. zamontowanych pod stropem,
  - ustawienie sprzętu do wykonania prac ziemnych podejść kanalizacyjnych,
  - zlokalizowanie pionów instalacji,
  - wykonanie pionów instalacji,
  - wykonanie instalacji do pompy ciepła oraz do urządzeń węzła cieplnego,
  - montaż urządzeń w węźle cieplnym oraz pompy ciepła na zewnątrz budynku,
  - wykonanie prób szczelności.
2. Kolejność robót przy wykonywaniu obiektu :
  - wytyczenie tras poziomów i pionów,
  - wykonanie pionów instalacji,
  - wykonanie instalacji do pompy ciepła oraz do urządzeń węzła cieplnego,
  - montaż urządzeń w węźle cieplnym oraz pompy ciepła na zewnątrz budynku,
  - wykonanie prób szczelności,
3. Podczas realizacji robót montażowych w zakresie elementów instalacji wewnętrznych sanitarnych,
  - a) mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może być:
    - w czasie montowania i łączenia rurociągów poziomych pod stropem,
    - przy transporcie ręcznym pompy ciepła i urządzeń technologicznych węzła cieplnego,
  - b) przewidywane jest zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy:
    - prowadzenie robót przy zbliżeniu do czynnych instalacji elektrycznych,
    - roboty montażowe rurociągów stalowych – spawanie,
    - roboty montażowe rurociągów miedzianych – lutowanie lutem twardym,
4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:
  - łączność telefoniczna i stosowanie się do poleceń osób koordynujących zakres robót,
  - rozmieszczenie stanowisk prac tak, aby nie blokowały dojść do danego stanowiska,
  - prace mogą być wykonywane przez pracowników wykwalifikowanych odpowiednio do tego rodzaju instalacji lub zawodu,



- dokumentacja techniczna winna znajdować się u Kierownika Budowy, a dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji sprzętu i elektronarzędzi w siedzibie „Wykonawcy”.

5. Przed przystąpieniem do w/w robót jako zagrażających bezpieczeństwu kierownik budowy bezpośrednio udzieli instruktażu pracownikom o sposobie wykonywania tych robót zgodnie z obowiązującymi odrębnymi przepisami BHP.

6. W trakcie prowadzenia robót zakwalifikowanych jako robót zagrażających bezpieczeństwu niezbędny jest bezpośredni nadzór kierownika budowy (jego obecność w trakcie wykonywania tych robót).

7. Teren prowadzonych robót w zakresie oddziaływania obiektu ogranicza się do obszaru działki nr 630/19.

8. Na terenie budowy należy umieścić znaki :

- zakaz wejścia na plac budowy,
- używaj odpowiedniego sprzętu ochronnego,
- zakaz palenia na placu budowy poza wyznaczonymi miejscami.

9. Należy ogrodzić plac budowy w obrębie kotłowni.

10. Sprzęt, maszyny i urządzenia wykorzystywane na budowie powinny być odpowiednio przygotowane do pracy i odpowiednio zabezpieczone oraz posiadać aktualne świadectwa dopuszczalności do wykonywania prac.

11. Na budowie powinny się znajdować prawidłowo wyposażone apteczki pierwszej pomocy.

12. Wpisy do dziennika budowy powinny być dokonywane na bieżąco.

13. Wpisy na listach obecności powinny być aktualne.

14. Na terenie budowy powinna znajdować się informacja o telefonach alarmowych.



# KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Województwo: Zachodniopomorskie Powiat: białogardzki  
Jednostka ewidencyjna: Karlino  
Obręb ewidencyjny: Daszewo  
Działka ewidencyjna: 630/19  
Skala: 1:1000 Sekcje: 322.413.101  
KERG 0350007-236/2006  
Mapa aktualna na dzień 02-04-2006r.

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:1000

TEMAT: BUDOWA ŚWIE TLICY WEJSKIEJ Z PLACEM ZABAW  
KARLINKO, gm. KARLINKO, dz.nr 630/19, obręb DASZEWO

### OZNACZENIA:

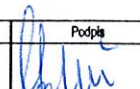
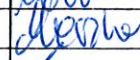

- NOWOPROJEKTOWANA ŚWIE TLICA WEJSKA
- PODŁOŻE BETONOWE DO ROZBIÓRKI
- WEJŚCIE DO ŚWIE TLICY
- WJAZD NA POSESJĘ /BRAMA, FURTKA/
- TEREN UTWARDZONY /DOJAZDY, DOJŚCIA, PLAC/
- ZIELEŃ BIOLOGICZNIE CZYNNA
- PLAC ZABAW
- P - PIASKOWNICA
- H - HUŚTAWKA
- Z - ZJEZDZALNIA/ŚLIZGAWKA
- L - ŁAWECZKI
- GRANICA DZIAŁKI
- OGRODZENIE

### PRZYLĄCZA:

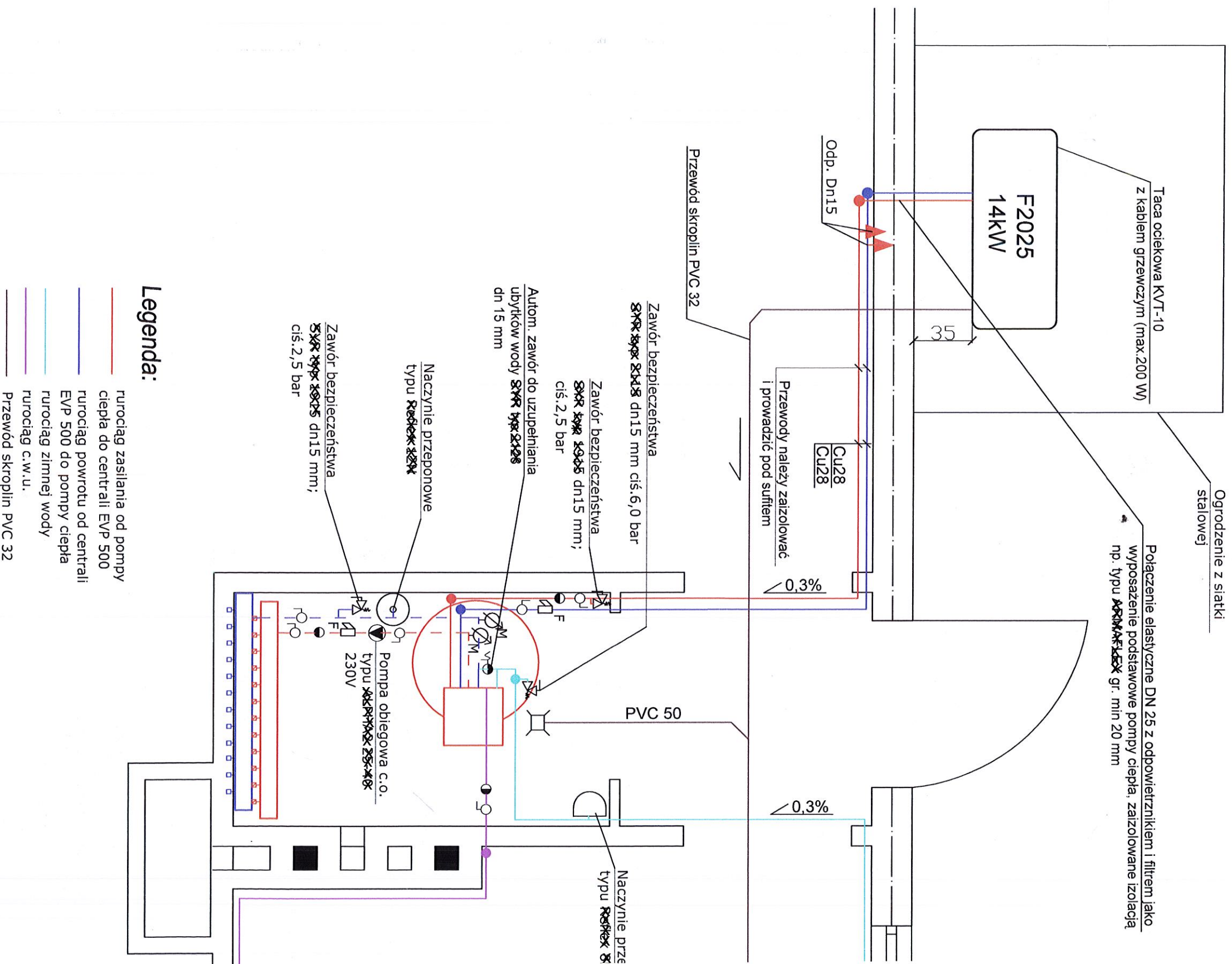
- PROJ.ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY
- PROJ. STUDZIENKA WODOMIERZOWA
- PRZEWÓD KANALIZACJI SANITARNEJ
- PROJ. PRZYLĄCZE WODOC.
- PROJEKTOWANA WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA YKY2o 5x16mm2
- PROJEKTOWANY KABEL NN OŚWIETLENIA PARKINGU I PL.ZABAW
- SŁUPEK ŚWIE TLNY / LATARNIA

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr Andrzej Prządka  
Uprawn. Nr 136/93  
Zgodność projektu z wymaganiami oc  
przeciwpożarowej  
STWIERDZAM  
bez uwag z uwagami

Jednostka Projektowa	Usługi projektowe i geodezyjne ul. Wenedów 12/2, 75-847 Koszalin			
Obiekt	Świe tlica wiejska w m. Karlino		Data opracowania	
Adres	Karlino, 78-230 Karlino, dz. nr 630/19 obr. Daszewo			
Inwestor	Gmina Karlino, 78-230 Karlino ul. Plac Jana Pawła II 6		04 / 2010	
Rysunek i skala	Plan zagospodarowania terenu			
S	Projektował	Nazwisko mgr inż. Violetta Małowiejska Uprawnienia nr UAN-U.73427 14/97	Podpis 	Skala 1:1000
	Opracowała	mgr inż. Anna Meszka		
	Sprawdził	mgr inż. Bogdan Trun Uprawnienia nr ZAP/IS/2733/01		Nr rysunku
	Stadium opracowania			1/3
	PROJEKT BUDOWANY WĘZŁA CIEPŁEGO Z POMPĄ CIEPŁA			





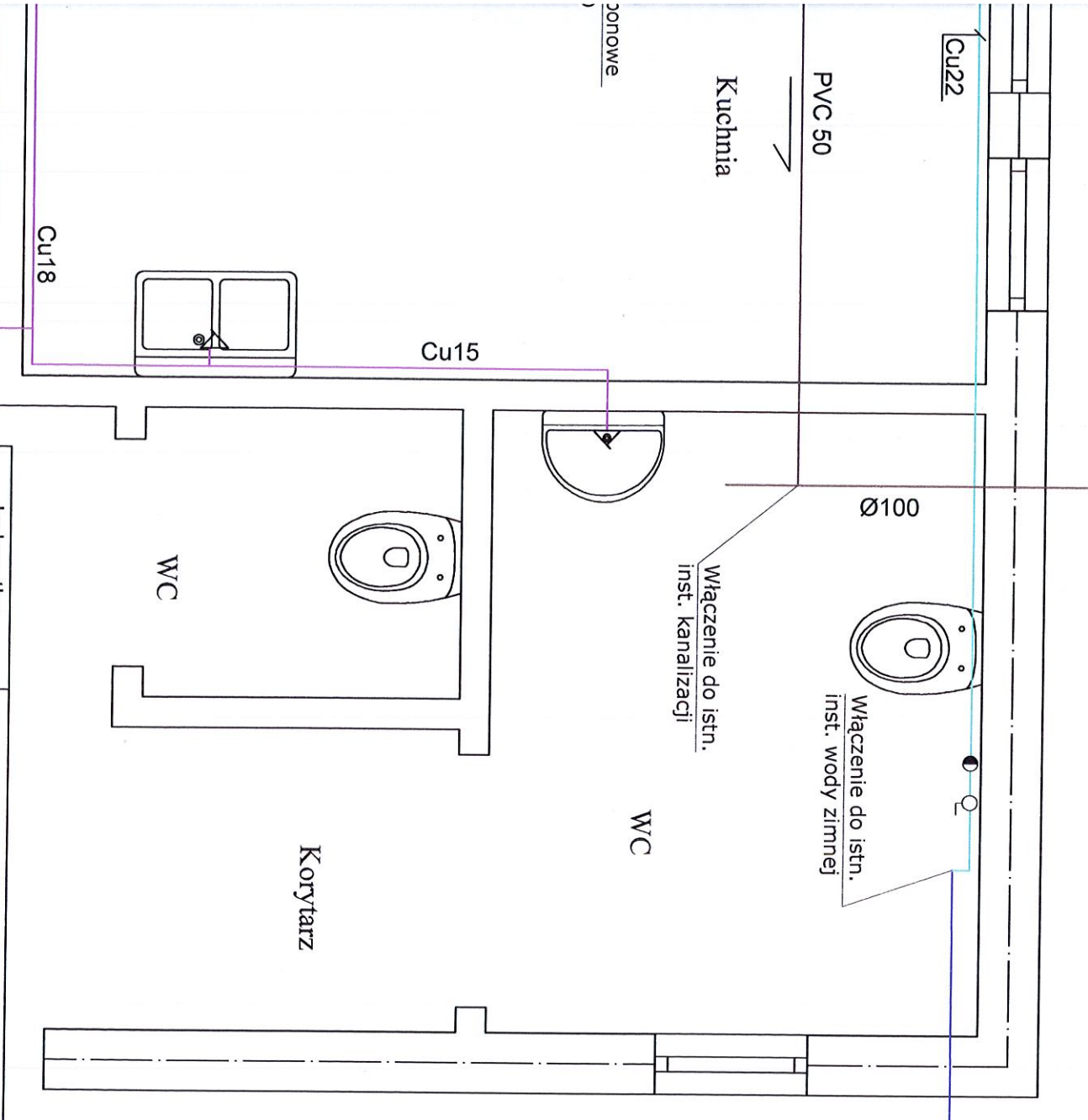
# Legenda:

- rurociąg zasilania od pompy ciepła do centrali EVP 500
- rurociąg powrotu od centrali EVP 500 do pompy ciepła
- rurociąg zimnej wody
- rurociąg c.w.u.
- Przewód skropilin PVC 32



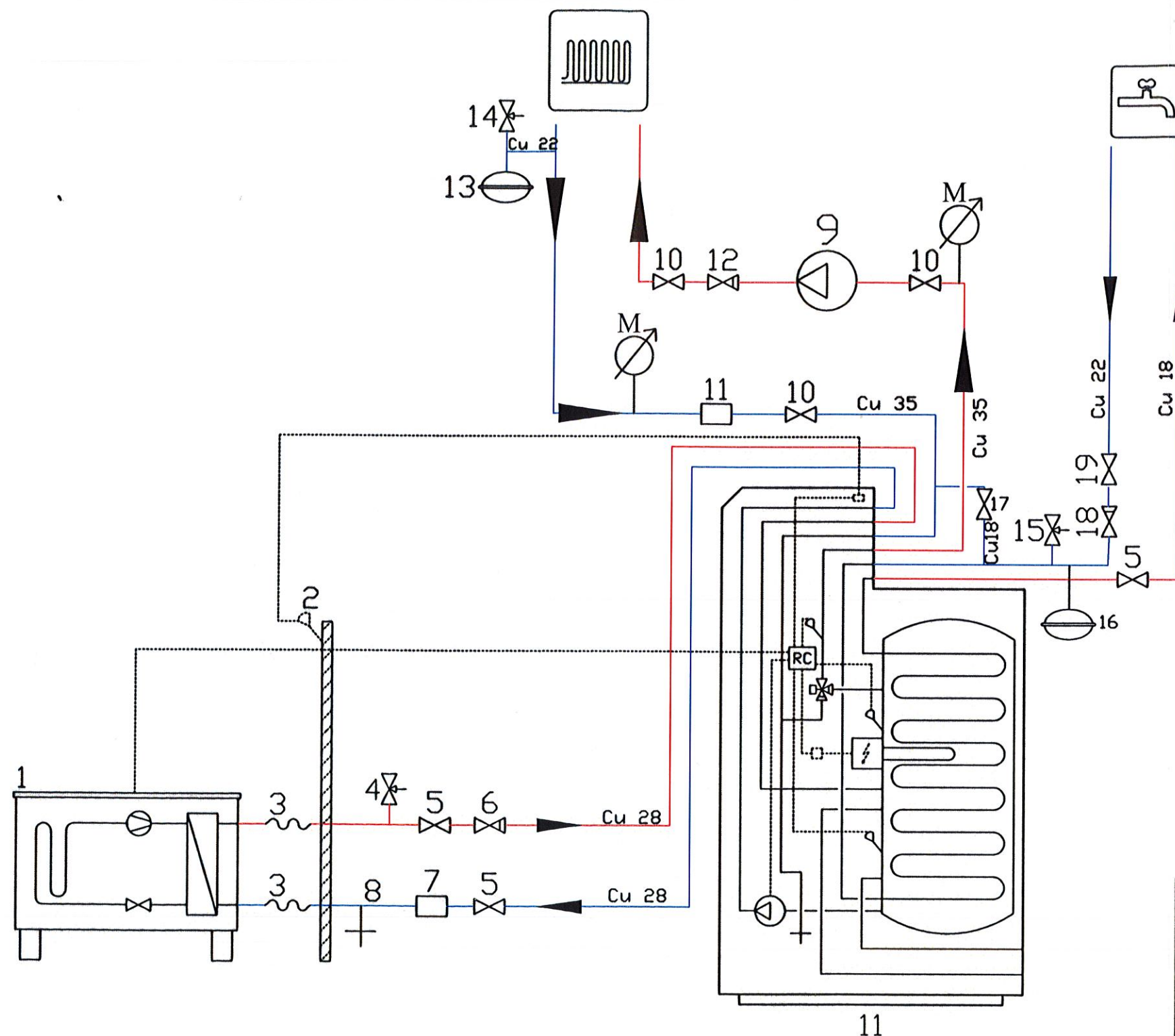
**Uwaga!**  
Przybory sanitarne w pomieszczeniu kuchni oraz wc zaopatrywane są z instalacji zimnej wody według istniejącego opracowania.

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
UL. 190 Maja 18 78-200 KOSZALIN  
tel. 094 312 094-458 fax 094 312 0911



Jednostka Projektowa	Usługi projektowe i geodezyjne ul. Wenedów 12/2, 75-847 Koszalin		
Obiekt	Świątlica wiejska w m. Karlinko		Data opracowania
Adres	Karlinko, 78-230 Karlinko, dz. nr 630/19 obr. Daszewo		04 / 2010
Inwestor	Gmina Karlinko, 78-230 Karlinko ul. Plac Jana Pawła II 6		
Rysunek i skala	Schemat pomieszczenia węzła cieplnego		
S		Nazwisko	Podpis
		Projektował	mgr inż. Violetta Małowiejska Uprawnienia nr UAN-U.73427 /4/97
		Opracowała	mgr inż. Anna Mészka
		Sprawdził	mgr inż. Bogdan Trun Uprawnienia nr ZAP/IS/2733/01
PROJEKT BUDOWLANY WĘZŁA CIEPLNEGO Z POMPA CIEPŁA		Stadium opracowania	Nr rysunku
			21/3





Legenda:

- 1-Pompa ciepła ~~XXXXXX~~
- 2-Czujnik temperatury zewnętrznej
- 3-Waż elastyczny
- 4-Zawór bezpieczeństwa ~~XXXXXX~~ dn 15 mm, ciś. 2,5 bar
- 5-Zawór odcinający dn 25 mm ~~XXXXXX~~
- 6-Zawór zwrotny dn 25 mm ~~XXXXXX~~
- 7-Filtr siatkowy dn 25 mm np. ~~XXXXXX~~
- 8-Zawór spustowy dn 25 mm ~~XXXXXX~~
- 9-Pompa obiegowa c.o. np. typ ~~XXXXXX~~ 230V ~~XXXXXX~~
- 10-Zawór odcinający dn 32 mm ~~XXXXXX~~
- 11-Filtr siatkowy dn 32 mm np. ~~XXXXXX~~
- 12-Zawór zwrotny dn 25 mm ~~XXXXXX~~
- 13-Naczynie przeponowe ~~XXXXXX~~
- 14-Zawór bezpieczeństwa ~~XXXXXX~~ dn 15 mm, ciś. 2,5 bar
- 15-Zawór bezpieczeństwa ~~XXXXXX~~ dn 15 mm, ciś. 6,0 bar
- 16-Naczynie przeponowe ~~XXXXXX~~
- 17-Zawór uzupełnienia zładu dn 15 mm ~~XXXXXX~~
- 18-Zawór zwrotny dn 20 mm ~~XXXXXX~~
- 19-Zawór odcinający dn 20 mm ~~XXXXXX~~

Jednostka Projektowa	Usługi projektowe i geodezyjne ul. Wenedów 12/2, 75-847 Koszalin		
Obiekt	Świetlica wiejska w m. Karlino		Data opracowania
Adres	Karlino, 78-230 Karlino, dz. nr 630/19 obr. Daszewo		
Inwestor	Gmina Karlino, 78-230 Karlino ul. Plac Jana Pawła II 6		04 / 2010
Rysunek i skala	Schemat węzła cieplnego		
S	Nazwisko	Podpis	Skala
	Projektował	mgr inż. Violetta Małowiejska Uprawnienia nr UAN-U.73427 /4/97	1:50
	Opracowała	mgr inż. Anna Meszka	
	Sprawdził	mgr inż. Bogdan Trun Uprawnienia nr ZAP/IS/2733/01	Nr rysunku
Stadium opracowania			3/3
PROJEKT BUDOWLANY WĘZŁA CIEPLNEGO Z POMPĄ CIEPŁĄ			