

**TYTUŁ: WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE WOD-KAN,C.O**

Niniejszy PROJEKT BUDOWLANY

stanowi załącznik Nr.....2.....

do POZWOLENIA NA BUDOWĘ Nr.....332/12/13.....

z dnia.....2013-09-06.....

złak WB.6740.....1.328.2013.....

wydanego przez:

**PROJEKT BUDOWLANY**

**BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE**

**OBIEKT:**

**ŚWIETLICA WIEJSKA**

**ADRES INWESTYCJI:**

STARA DZIEDZINA, dz. nr 332/12 obr. Dzielnic gm. Barlinek

**INWESTOR:**

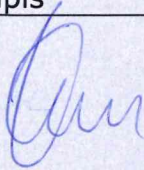
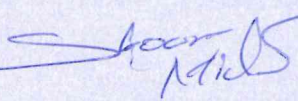
**GMINA BARLINEK**

**Ul. Niepodległości 20, 74-320 Barlinek**

Starostwo Powiatowe w Myśliborzu  
Wydział Budownictwa  
ul. Spokojna 13, 74-300 Myślibórz  
tel/fax 95 747 34 32

z up. Starosty

Naczelnik Wydziału Budownictwa

Autorzy opracowania	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT mgr inż. Jolanta Skowron	LBS/0077/POOS/10 upr. w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym LBS/IS/0016/11	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Michał Skowron	LBS/0010/POOS/11 upr. w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym LBS/IS/0128/09	
Barlinek	13 sierpień 2013 r.	<b>EGZ. 2</b>

Spis zawartości na następnej stronie.

## **SPIS TREŚCI:**

Strona tytułowa .....	1
Spis zawartości .....	2
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	3
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta .....	4
Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta .....	6
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego .....	7
Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego .....	9

## **I. OPIS TECHNICZNY** .....

1. Podstawa opracowania .....	10
2. Cel i zakres opracowania .....	10
3. Rozwiązania projektowe .....	10
3.1. Instalacja wodociągowa .....	10
3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej .....	11
3.3. Instalacja grzewcza .....	11
3.4. Wentylacja pomieszczeń .....	12
4. Uwagi dla wykonawcy .....	15
5. Podstawowe informacje do sporządzenia planu BIOZ .....	17
5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność wykonywania robót .....	17
5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	17
5.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	17
5.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia .....	17
5.5. Sposoby instruktażu pracowników .....	17
5.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia .....	17

## **II. ZAŁĄCZNIKI** .....

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku – zał.1 .....	19
Zaświadczenie o braku ograniczenia w sprawie wykorzystania w budowanych budynkach ogrzewania kominkowego z komorą zamkniętą zał. 2 .....	20

## **III. RYSUNKI**

1. Rzut instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, skala 1:50	- rys. nr S.1 .....	21
2. Rzut instalacji grzewczej i wentylacji, skala 1:50	- rys. nr S.2 .....	22
3. Schemat technologiczny podłączenia, skala 1:50	- rys. nr S.3 .....	23

## **OŚWIADCZENIE**

Projektanta i Sprawdzającego

My, niżej podpisani

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

**sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego:



**Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczamy, że projekt budowlany:

### **BUDOWA WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WOD-KAN, C.O. STARA DZIEDZINA działka nr 332/12, obr. Dzieliszewice gm. Barlinek**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzamy własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

PROJEKTANT <b>mgr inż. Jolanta Skowron</b>	LBS/0077/POOS/10 upr. w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym LBS/IS/0016/11	
SPRAWDZAJĄCY <b>mgr inż. Michał Skowron</b>	LBS/0010/POOS/11 upr. w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym LBS/IS/0128/09	

W załączeniu przedkładamy:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie;
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego;



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Gorzowie Wlkp.  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0039/10

Gorzów Wlkp. 27-11-2010r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn.zm. )* oraz § 11 ust.1 pkt 1 *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn.zm. )*.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e

Pani Jolancie SKOWRON  
urodzonej 28 maja 1982r. w Bytowie  
magistrowi inżynierowi –inżynieria środowiska

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny LBS/0077/POOS/10

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

### Pouczenie

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



### Członkowie Składu Orzekającego

1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....
2. mgr Emilia KUCHARCZYK.....
3. inż. Edward WIECKOWSKI.....

ZASADNICZĄ Z DECYZJĄ

13 08 2013

data podpis.....

\*\*\*

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

1. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 5, art.13 ust. 4 ustawy – *Prawo budowlane*, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

2. Na mocy § 15 oraz § 23 ust. 1 *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie*, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- a) sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym;
- b) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

\*\*\*

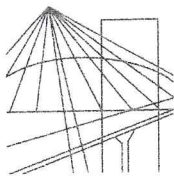
**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Marek Puchalski*

Otrzymują:

- 1. Pani **Jolanta Skowron**  
Zam. 66-400 Gorzów Wlkp.; ul. Wyszyńskiego 106/30
- 2. Okręgowa Rada Izby w/m
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa
- 4. aa.

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
13 08 2013



## LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 17 stycznia 2013 r.

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jolanta Krystyna Skowron**

miejsce zamieszkania: **ul. Kręta 11a;  
74-320 Barlinek**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/0016/11**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 lutego 2013 r. do 31 stycznia 2014 r.**



**PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ RADY  
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
mgr inż. Józef Kozłowski  
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIB)

ZA ZGODNOŚĆ Z ODRZUTEM  
13 08 2013  
data podpis

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
w Gorzowie Wlkp.  
**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0006/11

Gorzów Wlkp. 14-05-2011r.

### **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14, ust. 1, pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. 10.243.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 83 poz. 578z późn. zm.*).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**n a d a j e**

**Panu Michałowi SKOWRONOWI**  
urodzonemu 23 czerwca 1981r. w Gorzowie Wlkp.  
magistrowi inżynierowi –inżynieria środowiska

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny LBS/0010//POOS/11

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,**  
**wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrócie.

### **Pouczenie**

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

### **Członkowie Składu Orzekającego**



1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....
2. mgr Emilia KUCHARCZYK.....
3. inż. Edward WIĘCKOWSKI.....

13 08 2013



\*\*\*

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

1. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 5, art.13 ust. 4 *ustawy – Prawo budowlane*, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

2. Na mocy § 15 oraz § 23 ust. 1 *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie*, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- a) sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z dobozem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym;
- b) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

\*\*\*

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Marek Puchalski

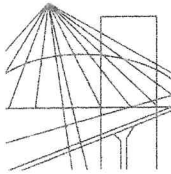
Otrzymują:

- 1. Pan **Michał Skowron**  
Zam. Ul. Ogrodowa 13 E; 74-320 Barlinek
- 2. Okręgowa Rada Izby w/m
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa
- 4. aa.

ZASADNICZĄ Z ORYGINAŁEM

13 08 2013





## LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 15 lutego 2013 r.

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Michał Skowron**

miejsce zamieszkania: **ul.Ogródowa 13E;  
74-320 Barlinek**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/0128/09**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 marca 2013 r.** do **31 sierpnia 2013 r.**



**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ RADY**  
Lubuska Izba Inżynierów Budownictwa  
*[Signature]*  
mgr inż. Józef Krzozanowski  
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

13 08 2013

data

podpis

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## ***do projektu budowlanego instalacji sanitarnych wod.-kan. C.O Świetlica wiejska w m. Stara Dziejina obr. Dziejice gm. Barlinek***

### **1. Podstawa opracowania**

1. Zlecenie na prace projektowe w budownictwie;
2. Uzgodnienia ze zlecniodawcą;
3. Obowiązujące normy i przepisy.

### **2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych dla projektowanej świetlicy wiejskiej w m. Stara Dziejina obr. Dziejice gm. Barlinek.

Przedmiot prac projektowych swym zakresem obejmuje:

- instalację wodociągową;
- instalację kanalizacji sanitarnej;
- instalację grzewczą C.O;
- wentylację pomieszczeń.

### **3. Rozwiązania projektowe**

#### ***3.1. Instalacja wodociągowa***

Projektowaną instalację wodociągową należy zasilić z projektowanego przyłącza wodociągowego (wg. odrębnego opracowania) które zostanie zakończone studnią wodomierzową na terenie działki 332/12.

Projektuje się instalację z rur tworzywowych AluPEX, łączonych za pomocą kształtek mosiężnych zaciskanych.

Przewody rozdzielcze i podejścia pod armaturę prowadzić podposadzkowo, częściowo w bruzdach ścienny – przebieg ukazano na rys. nr1. Przejścia przez przegrody należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodu w przegrodzie. Przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną wypełnić masą uszczelniającą trwale plastyczną. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Dla przygotowania ciepłej wody użytkowej dobrano 2 elektryczne podgrzewacze ciepłej wody. Dla sanitariatu zaprojektowano miejscowy przepływowy podgrzewacz wody natomiast dla aneksu kuchennego akumulacyjny zbiorniki zlokalizowany pod szafką kuchenną.

Przybory sanitarne z wyposażeniem w standardowe baterie stojące zasilane za pomocą wężyków elastycznych poprzez zawory odcinające, zbiornik płuczący ustęp zasilić na sztywno przez zawór odcinający. Instalację wodociągową doprowadzić do kominka z płaszczem wodnym z zamkniętą komorą spalania stanowiącego źródło ciepła dla pomieszczeń świetlicy wiejskiej.

Po wykonaniu instalacji poddać ją próbie szczelności i wytrzymałości.

Instalacje wodociągową oraz próby szczelności wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych – wymagania techniczne C0brti Instal - zeszyt 7.

### **3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczeń sanitarnych do bezodpływowego zbiornika na ścieki (odrębne opracowanie). Piony kanalizacyjne wraz z podejściami pod przybory sanitarne i leżaki wykonać z rur PVC, łączonych na uszczelkę gumową. Pion zaopatrzyć w rewizję, zamontowaną na wysokości ok. 0,2 m nad posadzką. Piony należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. Podejścia pod przybory sanitarne prowadzić ze spadkiem min. 2% w bruzdach ściennych. Główny leżak prowadzić podposadzkowo, zgodnie z częścią graficzną rys. 1, ze spadkiem min. 1,5%, a odejścia boczne ze spadkiem max 15%. Na zmianach kierunku 90° stosować po dwa kolana 45° lub trzy kolana 30°.

Projekt uwzględnia montaż następujących przyborów sanitarnych w pomieszczeniu WC:

- umywalka ścienną ceramiczną – 1 szt.,
- miska ustępowa podwieszana na stelażu podtynkowym wraz ze spłuczką – 1 szt.,
- wpust podłogowy dn50 – 1 szt.,
- zawór ze złączką do węża
- wpust podłogowy dn75 – 1 szt., (pom sali – dla kominka)

Po zakończeniu montażu przewodów instalacji sanitarnej należy cały układ poddać próbie szczelności.

### **3.3. Instalacja grzewcza**

Jako źródło ciepła dla pomieszczeń projektowany jest kominek z zamkniętą komorą spalania o mocy 12kW dla którego odbiornikiem ciepła będą konwektorowe grzejniki stalowe dwupanelowe z zasilaniem dolnym typu V.

Do obliczeń zapotrzebowania na ciepło przyjęto następujące parametry:

- I strefa klimatyczna (temp. zewn. -16°C);
- wentylacja pomieszczeń: naturalna, grawitacyjna;
- norma na współczynnik U: PN-EN ISO 6946;
- norma na obciążenie cieplne  $\Phi$ : PN-EN 12831:2006;
- norma na obl. sezonowego zapotrzebowania na energię cieplną E: PB-B-02025;
- obliczeniowe współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród wynoszą:

$$U_{\text{ścianazew.}} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K},$$

$$U_{\text{strop}} = 0,191 \text{ W/m}^2\text{K},$$

$$U_{\text{podłoga na gruncie}} = 0,207 \text{ W/m}^2\text{K}.$$

Projektowane obciążenie cieplne dla pomieszczeń wynosi:  $\Phi_{\text{HL}} = 12,1 \text{ kW}$ ;

Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:  $293 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$

Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV:  $91 \text{ kWh/m}^3 \cdot \text{rok}$



#### Zestawienie projektowanych temperatur i mocy grzewczych:

Lp.	Pomieszczenie [numer pom.]	Wymagana projektowana moc cieplna urządzeń ogrzewających pomieszczenie [W]	Obl. temp.[°C]
1.	Przedsionek [1.0]	680	12
2.	Sala [1.1]	10985	20
3.	Aneks Kuchenny [1.2]		
4.	WC [1.3]	421	20

### **OPIS ŹRÓDŁA CIEPŁA I INSTALACJI C.O WRAZ Z JEJ ZABEZPIECZENIEM**

#### **Instalacja centralnego ogrzewania**

Kominiek posiadający chłodnicę bezpieczeństwa z zasileniem w zimną wodę oraz powrót spięty z odpływem do kanalizacji. Na zasileniu chłodnicy zamontować należy zabezpieczenie termiczne, wykonane jako mechaniczny zawór dopuszczający zimną wodę do chłodnicy płaszcza wodnego po przekroczeniu temperatury 95°C. Otwieraniem zaworu i dopuszczeniem wody celem schłodzenia płaszcza wodnego steruje czujnik temperatury, który należy zamontować w górnej części korpusu kominka.

Kominiek należy tak ustawić, aby możliwy był do niego swobodny dostęp w celach obsługowych i konserwacyjnych. W sezonie grzewczym codziennie należy usuwać popiół i gromadzić go w metalowym pojemniku. Palenisko i przewody kominowe należy okresowo czyścić, obowiązkowa konserwacja w sezonie grzewczym. Czyszczenie przewodów kominowych zlecić specjalistycznej firmie kominiarskiej. Przy okazji czyszczenia urządzenia należy sprawdzić stan kominka, m.in. szczelność uszczelek i zamknięcia, stan naczynia wzbiorczego i przewodów bezpieczeństwa oraz poziom napełnienia instalacji. Urządzenie grzewcze należy ustawić na betonowej wylewce - fundamencie, lub gotowym stojaku będącym w ofercie producenta kominka. W otoczeniu kominka nie należy wykonywać pokrycia ścian, sufitu i podłogi z materiałów łatwo palnych. Wszelkie elementy przeszklone kominka muszą być oddalone min. 1,5m od przedmiotów palnych. Palenisko wkładu kominkowego należy ustawić na podłożu niepalnym o grubości min. 30cm. Podłogę przed drzwiczkami paleniska należy zabezpieczyć pasem materiału niepalnego o szerokości min. 30cm, sięgającym poza krawędzie drzwiczek co najmniej po 30cm. Elementy stalowe wkładu kominkowego oraz przewody przyłączeniowe – dymowe należy oddalić od łatwo zapalnych, nie osłoniętych części budynku o min. 60cm, a od osłoniętych tynkiem o min. 30cm.

W pobliżu kominka na instalacji zimnej wody należy zamontować zawór ze złączką do węża, w celu napełniania i uzupełniania zładu instalacji c.o.

Z układem kominka powiązać również takie elementy instalacji jak zbiornik wyrównawczy, zabezpieczający instalację - systemu otwartego, pompę obiegową wraz z niezbędną armaturą odcinającą i zabezpieczającą, czujnikami i sterowaniem zlokalizowanym w pobliżu źródła ciepła – schemat połączenia rys. nr 3.



Kominek należy montować zgodnie z normą PN-91/B-02413 dotyczącą zabezpieczenia urządzeń grzewczych wodnych systemu otwartego oraz naczyń wzbiorczych systemu otwartego..

Kominek projektuje się w pomieszczeniu sali, który stanowi otwartą przestrzeń, kubatura tego pomieszczenia wynosi 263,36m<sup>3</sup>.

Paliwem podstawowe to suche drewno liściaste, alternatywnie brykiet węgla brunatnego. W celu ekonomicznej eksploatacji drewno powinno być przynajmniej 2 lata sezonowane.

Do pomieszczenia, w którym będzie zamontowany kominek należy doprowadzić powietrze w ilości 10m<sup>3</sup>/h na każdy kW mocy nominalnej kominka (1200m<sup>3</sup>/h). Projektuje się napływ świeżego powietrza z zewnątrz doprowadzony bezpośrednio do komory spalania rurą PCV Ø160. Przewód, wyposażony w żaluzję na wlocie, poprowadzić w posadzce do „dolotu powietrza” zainstalowanego w kominku. Za regulację przepływającego powietrza odpowiedzialny jest automatyczny mikroprocesorowy regulator temperatury z przepustnicą.

***Stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej w pomieszczeniu jest zabronione.***

***Kominek należy podłączyć poprzez czopuch do przewodu dymowego o przekroju min. 200cm<sup>2</sup>. Wylot zabezpieczyć przed dostawaniem się do wnętrza przewodu opadów atmosferycznych. Przewody kominowe muszą być szczelne, natomiast ich wyloty dostępne do okresowej kontroli i czyszczenia. Przewód dymowy wyposażać ponadto w otwór rewizyjny ze szczelnymi drzwiczkami.***

W poszczególnych pomieszczeniach projektuje się grzejniki stalowe płytowe, z zasileniem dolnym typu CV-22. Zasilenie grzejników poprzez rozdzielacz umieszczony w szafce natynkowej z zaworami odcinającymi. Grzejniki należy montować zgodnie z wytycznymi producenta, w odległości min. 10cm od podłogi i parapetu. Grzejniki montować ze spadkami, tak aby możliwe było ich odpowietrzenie. Na zasileniu wszystkie grzejniki wyposażać w zawory termostaticzne. Instalację projektuje się jako dwururową, z przewodów AluPEX. Przewody układać w posadzce, tak aby zachowana była właściwa kompensacja, z maksymalnym wykorzystaniem samokompensacji. Wszystkie przewody rozprowadzające należy izolować, izolacją cieplną o grubości 20mm, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 (z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przejścia przez przegrody należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu w przegrodzie. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Instalację c.o. napełnić wodą uzdatnioną, spełniającą wymagania normy PN-C-04607. Projektuje się instalację z wymuszonym obiegiem wody, przy kominku należy zamontować pompę obiegową np. 25-60 o parametrach: wydajność 0,21m<sup>3</sup>/h oraz wysokość podnoszenia 0,9 mH<sub>2</sub>O. Układ pompowy wyposażać ponadto w zawór zwrotny i zawory odcinające.

Kocioł zabezpieczyć przed nadmiernym wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym typu otwartego o pojemności o pojemności użytkowej 6 l ( $V_c=14l$ ).

Przed przystąpieniem do użytkowania cała instalacja powinna być starannie kilkakrotnie przepłukana i poddana próbom ciśnienia. W czasie płukania nastawy na zaworach termostatycznych powinny być ustawione na maksymalne wartości.

### ***Dobór grzejników***

Lp.	POMIESZCZENIE	Q [W]	Ti [C]	TYP GRZEJNIKA	DŁUGOŚĆ	WYSOKOŚĆ
1	Przedsionek	680	20	CV-22 – 1 szt.	0,5 m	0,6 m
2	Sala	1831	20	CV-22 – 6 szt.	1,2 m	0,6 m
3	WC	421	20	CV-22 – 1 szt.	0,4 m	0,6 m

Obliczeniową temperaturę 20°C dla pomieszczenia aneksu kuchennego zapewniono przez obliczeniowe zwiększenie mocy grzewczej Sali.

### ***Zabezpieczenie instalacji przed nadmiernym wzrostem ciśnienia***

Kominiek zabezpieczyć przed nadmiernym wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym typu otwartego o pojemności całkowitej 14l (pojemność użytkowa 6 l). Naczynie umieścić tak aby było ponad najwyżej położonym obiegiem wody w instalacji.

Do naczynia wzbiorczego systemu otwartego należy podłączyć następujące orurowanie:

- rurę bezpieczeństwa RB o średnicy wewnętrznej dn25mm (Cu dn28),
- rurę wzbiorczą RW o średnicy wewnętrznej dn25mm,
- rurę przelewową RP o średnicy wewnętrznej dn25mm, wyprowadzoną nad kratkę kanalizacyjną, tak aby możliwa była kontrola wypływającej wody, nie należy jej łączyć bezpośrednio z kanalizacją ani wyprowadzać na zewnątrz budynku,
- rurę odpowietrzającą RO dn 15mm, rurę można połączyć bezpośrednio z naczyniem wzbiorczym lub do rury przelewowej.

RB i RW na całej swej długości prowadzić bez zasyfonowań, ze spadkiem co najmniej 1% w kierunku kominka. Zmiany kierunku wykonywać tylko za pomocą łuków. RB powinna łączyć najwyżej położoną część przestrzeni wodnej kominka z przestrzenią powietrzną naczynia wzbiorczego powyżej rury przelewowej. W przypadku jednego źródła ciepła RB na odcinku od kominka do połączenia z dolną częścią przestrzeni wodnej naczynia wzbiorczego może być jednocześnie rurą wzbiorczą. Na rurach: bezpieczeństwa, wzbiorczej, przelewowej i odpowietrzającej nie można umieszczać armatury umożliwiającej całkowite lub częściowe zamknięcie przepływu, ani urządzeń i armatury zmniejszających pole ich przekroju wewnętrznego.

Układ zabezpieczający powinien być zgodny z normą PN-91/B-02413.



## **Próba szczelności**

Po zmontowaniu instalacji c.o. przed jej zakryciem, oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać badania szczelności. Powinny być one wykonane wodą zimną. Próba szczelności musi być przeprowadzona zgodnie z „Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL - Zeszyt 6 pkt 11.2.” Przed przystąpieniem do badań należy od instalacji odłączyć naczynie wzbiornicze, zaślepić rurę wzbiorniczą i inne rury zabezpieczające. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i po dokładnym jej odpowietrzeniu należy, przy ciśnieniu statycznym słupa wody, dokonać starannego przeglądu instalacji. Badanie szczelności instalacji wodą należy rozpocząć po okresie, co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia. Po potwierdzeniu gotowości układu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji.

Instalację poddać badaniu na ciśnienie próbne o wartości ciśnienia roboczego w najniższym punkcie instalacji zwiększoną o 0,2 MPa, lecz nie mniejszą niż wartość ciśnienia próbnego 0,4 MPa i obserwować instalację przez 0,5h.

Po zakończeniu badania szczelności na zimno należy ponownie dołączyć instalację do źródła ciepła (jeśli była odłączona), podłączyć naczynie wzbiornicze, sprawdzić napełnienie instalacji wodą, uruchomić pompę obiegową, a następnie przeprowadzić badanie działania na zimno.

### **3.4. Wentylacja pomieszczeń**

W pomieszczeniach przewiduje się wentylację naturalną grawitacyjną. Nawiew poprzez okna, natomiast wywiew kanałami wentylacyjnymi połączonymi z wywietrzakami dachowymi Ø160mm.

Wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniu WC wspomagana wentylatorem mechaniczny załączany czasowo czujnikiem ruchu z opóźnieniem czasowym o wydajności min. 50m<sup>3</sup>/h.

Kanał wentylacyjny dla pomieszczenia w którym projektuje się montaż kominka murowany o wym. 14x14

## **4. Uwagi dla wykonawcy**

1. Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów, warunkami BHP i p.poż, oraz obowiązującymi rozporządzeniami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, innymi opracowaniami będącymi integralną częścią Projektu Budowlanego, a także zgodnie ze sztuką budowlaną.
2. Materiały przeznaczone do budowy instalacji powinny być:
  - wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach lub specyfikacjach technicznych.
  - oznakowane w sposób zapewniający ich identyfikację i przyporządkowanie do odpowiedniego dokumentu kontroli.
3. Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów i urządzeń.
4. Materiały przeznaczone do budowy instalacji oraz ich elementy powinny posiadać aprobaty techniczne i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.
5. Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
6. Podłączenie kominka do instalacji, odprowadzenie spalin i podłączenie do komina wykonać zgodnie z DTR urządzenia oraz jego instrukcją obsługi.
7. Wykonanie instalacji zlecić osobie z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Opracowała:

mgr inż. Jolanta Skowron

mgr inż. Jolanta Skowron  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, gazowych,  
wentylacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr upr. LBS/0077/P-005/10; nr ewid. LBS/IS/0016/11

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Świetlica wiejska  
Stara Dzielzina dz. nr 332/12, obr. Dzielzice gm. Barlinek

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Barlinek  
ul. Niepodległości 20  
74-320 Barlinek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

mgr inż. Jolanta Skowron  
ul. Kręta 11a  
74-320 Barlinek



## **5. Podstawowe informacje do sporządzenia planu BIOZ**

### **5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność wykonywania robót**

- prace przygotowawcze, zorganizowanie zaplecza budowy
- wykonanie instalacji
- montaż urządzeń
- wykonanie prób szczelności i wytrzymałości
- uporządkowanie placu budowy

### **5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Zakres robót instalacyjnych nie wykracza poza istniejący budynek.

### **5.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementy zagospodarowania działki nie stanowią zagrożenia dla ludzi przy wykonywaniu prac związanych z budową instalacji sanitarnych.

### **5.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

- porażenie prądem przy pracach z elektronarzędziami
- wykonywanie robót spawalniczych – zaproszenie ognia i poparzenia podczas spawania
- wykonywanie próby wytrzymałości i szczelności przewodów – zachodzi zagrożenie rozerwania przewodów lub urządzeń w wyniku czego mogą nastąpić urazy mechaniczne spowodowane odrzuconymi fragmentami tych rurociągów lub urządzeń.

### **5.5. Sposoby instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP – szkolenie stanowiskowe ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki placu budowy (lokalizacja rozdzielnic budowlanych, sprzętu p.poż., punktów poboru wody, dróg ewakuacyjnych). Szkolenia przeprowadzają kierownicy robót. Wszyscy pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia, aktualne badania lekarskie oraz przeszkolenia z zakresu BHP.

### **5.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

- wyposażenie w odpowiedni sprzęt i właściwe narzędzia odpowiednie do zakresu prac
- zapewnienie ubrań roboczych
- zachowanie przepisów bhp oraz ppoż w trakcie wykonywania robót
- przestrzeganie warunków instrukcji montażowych producentów materiałów
- przeprowadzenie odpowiedniego instruktażu
- zapewnienie właściwych dróg ewakuacji

mgr inż. JOLANTA SKOWRON  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, gazowych,  
wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr upr. LBS/0077/PO/03/10; nr ewid. LBS/15/0016

## II. ZAŁĄCZNIKI

# PROJEKTOWNA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Budynek oceniany:		
Rodzaj budynku		Świetlica wiejska
Adres		74-320 Barlinek, Stara Dzielica (dz. nr 332/12 obr. Dzielica)
Powierzchnia użytkowa		97,07 m <sup>2</sup>
Kubatura		551,92 m <sup>3</sup>
<b>Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP</b>		<b>140,18 kWh/m<sup>2</sup>rok</b>
Lp.	Rodzaj przegrody	Wsp. U. [W/m <sup>2</sup> K]
1.	Ściana zewnętrzna	0,230
2.	Podłoga na gruncie	0,207
3.	Strop pod nieogrzewanym poddaszem	0,191
4.	Okna	1,6
5.	Drzwi zewnętrzne	2,5
<b>Ogrzewanie</b>		
Zapotrzebowanie na ciepło dla pomieszczeń		12,1 kW
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku EA		293 kWh/m <sup>2</sup> rok
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku EV		91 kWh/m <sup>3</sup> rok
System ogrzewania		Kominiek na paliwo stałe, biomasę
Sprawność źródła ciepła		0,85
Sprawność regulacji ciepła		0,99
Sprawność instalacji		1,00
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego		0,84
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną		3896 kWh/rok
<b>Wentylacja</b>		
Budynek z wentylacją naturalną		Wywietrzaki dachowe, kominy wentylacyjne
<b>Ciepła woda użytkowa</b>		
Chwilowa moc elektryczna do przygotowania c.w.u.		1,5 kW
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną		7382 kWh/rok
System przygotowania		Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny
Sprawność źródła ciepła		0,99
Sprawność instalacji		0,80
Sprawność zasobnika		0,86
Średnia sprawność całkowita systemu przygotowania c.w.u.		0,68
<b>Oświetlenie</b>		<b>Zapotrzebowanie na energię pierwotną</b>
Świetlówki jarzeniowe		2330 kWh/rok
Urządzenia/układy pomocnicze		<b>Zapotrzebowanie na moc elektryczną</b>
Pompa obiegowa c.o.		20W -> 20 kWh/rok

000528379  
URZĄD MIEJSKI W BARLINKU  
ul. Niepodległości 20  
74-320 Barlinek  
tel. 095 746 24 50, fax 095 746 17 04

Urząd Miejski w Barlinku  
Referat Inwestycji

Wasz znak: RI.III.7013.3.2012  
Nasz znak: RG.VIII.6727.1.73.2013

Data: 02.08.2013 r.  
Data: 02.08.2013 r.

Urząd Miejski w Barlinku stwierdza, iż działka gruntu nr 332/12 w obr. Dziedzice gm. Barlinek - nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Informujemy również, iż Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Barlinek, przyjęte Uchwałą Nr XLV/426/2002 Rady Miejskiej w Barlinku z dnia 30 września 2002 r., z jego ujednoliceniem po zmianach zatwierdzonym Uchwałą Nr VIII/116/2011 Rady Miejskiej w Barlinku z dnia 26 maja 2011 r. - nie zawiera w swojej treści ustaleń ograniczających możliwości wykorzystania w budowanych budynkach ogrzewania kominkowego z komorą zamkniętą.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek Referatu Inwestycji Urzędu Miejskiego w Barlinku.

Nolne od opłaty skarbowej  
Nie podlega opłacie skarbowej  
Zwolnienie z opłaty skarbowej  
na podstawie art. ....  
ustawa z dn. 16.11.2006 r. o opłacie  
skarbowej (Dz.U.Nr 225, poz. 1835)  
Barlinek, dnia ..*02.08.2013*..

Z up. BURMISTRZA  
*mgr Małgorzata Gajdemska*  
Inspektor ds.  
Zagospodarowania Przestrzennego

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

data 13.08.2013 podpis .....



### III.RYSUNKI