

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA****Teczka nr I****Projekt zagospodarowania działki,  
Architektura, Konstrukcja,  
Technologia, Instalacje sanitarne**

Nazwa obiektu budowlanego: (przedmiot inwestycji)	Remont świetlicy wiejskiej wraz z rozbudową
Adres inwestycji:	Siemowo
Gmina:	Gostyń
Oznaczenie geodezyjne	Działka nr geod. 470/10 ark. mapy 1
Imię i nazwisko inwestora	Gmina Gostyń
Adres inwestora:	Rynek 2 63-800 Gostyń
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe <b>„PIRAMIDA” inż. Alina Kozica</b> 64-120 Krzemieniewo Stary Bełęcin 7 tel. 601 215 353, fax. (065) 536 62 75 e-mail: biuro@piramida-projekty.pl, www.piramida-projekty.pl
 Projektant Architektura:	<b>mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka</b> ul. Austriacka 8 64-100 Leszno, upr. Nr ewid. 7131/11/P/2003 WOIA WP-0468
Projektant konstrukcja:	<b>inż. Jan Szykowski</b> 64-100 Leszno, ul. Bracka 7 upr. Nr ewid. 1562/92/Lo, 105/98/Lo WOIIB WKP/PB/5052/01
Instalacje sanitarne	<b>Konrad Szymański</b> ul. Rynek 13 64-113 Osieczna upr. nr ewid. 1274/89/Lo WKP/IS/5072/01
Instalacje elektryczne i teletechniczne	<b>Ryszard Dolczewski</b> ul. Wołodyjowskiego, 64-100 Leszno, upr. Nr ewid. 629/84/Le WKP/IE/0784/01
Miejsce i data opracowania:	Stary Bełęcin, kwiecień 2014

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę dołączono 4 egz. niniejszego projektu budowlanego

Projekt techniczny składa się z 3 części:

Teczka nr I

- Dane ogólne, Plan zagospodarowania terenu, Projekt architektoniczno-budowlany
- Instalacje sanitarne

Teczka nr II

- Instalacje elektryczne i teletechniczne

Teczka nr III

- Wewnętrzna instalacja gazu

Teczka nr I

p.	Treść	Strona
1.1	Strona tytułowa	1
1.2	Spis zawartości projektu	2 - 3
1.3	Wykaz załączników do projektu	3
1.4	Dane ogólne	4-
1.5	Oświadczenie projektantów	5-
1.6	Zaświadczenie o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego aktualne na dzień opracowania projektu	6-8
<b>2</b>	<b>Projekt zagospodarowania działki</b>	
2.1	Opis projektu zagospodarowania działki	9-11
2.2	Plan zagospodarowania działki	1 : 500 1P 12
<b>3</b>	<b>Inwentaryzacja budowlana</b>	
3.1	Opis techniczny do inwentaryzacji technicznej istniejącego budynku sali wiejskiej	13-16
3.2	Część graficzna	Skala Nr rys.
3.3	Elewacje frontowa i tylna - Inwentaryzacja	1:100 I-1 17
3.4	Elewacje boczne - Inwentaryzacja	1:100 I-2 18
3.5	Rzut piwnicy - Inwentaryzacja	1:50 I-3 18a
3.6	Rzut Parteru - Inwentaryzacja	1:50 I-4 19
3.7	Przekrój A-A - Inwentaryzacja	1:50 I-5 20
<b>4</b>	<b>Projekt architektoniczno-budowlany</b>	
4.1	Opis techniczny .	21-39
4.2	Część graficzna	Skala Nr rys.
4.3	Elewacje frontowa i tylna - rozbudowa	1:100 A-1 40
4.4	Elewacje boczne - rozbudowa	1:100 A-2 41
4.5	Rzut piwnicy - remont	1:50 A-3 42
4.6	Rzut parteru	1:50 A-4 43
4.7	Przekrój A-A	1:50 A-5 44

4.8	Przekrój B-B	1:50	A-4	45
4.9	Rzut parteru - technologia	1:50	T-1	46
4.10	Rzut fundamentów	1:50	K-1	47
4.11	Rzut konstrukcji dachu	1:50	K-2	48
<b>5</b>	<b>Projekt wyposażenia budowlano-instalacyjnego obiektu</b>			
5.1	Opis techniczny .			49-56
5.2	Część graficzna	Skala	Nr rys.	
5.3	Rzut parteru instalacje wod-kan c.o.	1:50	IS-1	57
5.4	Rzut parteru instalacja co - wentylacja, klimatyzacja	1:50	IS-2	58
5.5	Schemat kotłowni	-	KO-1	59
5.6	Rzut kotłowni	1:50	KO-2	60
<b>6</b>	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>			61-63

*Wykaz załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń lub opinii, także specjalistycznych, oraz, stosownie do potrzeb, oświadczeń właściwych jednostek organizacyjnych.*

Lp.	Treść	Strona
1.	Oświadczenia o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	
2.	Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Gostyń nr 40/2014 o warunkach zabudowy Pismo RI.6730.15.2014r. z dn. 3 kwietnia 2013r.	
3.	Umowa z ENEA Operator Sp. z o.o. nr D/I/54/5A/13/000550/0 o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej z dn. 2013-04-05	

*Projekt techniczny został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawców pod względem zgodności z wymaganiami:*

- BHP, oraz ergonomii      inż. Ryszard Sobkowiak nr uprawnień 0450/00
- higieniczno-zdrowotnymi      inż. Ryszard Sobkowiak nr uprawnień 4-N/06
- ochrony ppoż.      Pracownia projektowa zabezpieczeń ppoż. Lech Klefas

## **DANE OGÓLNE**

### **1. Adres inwestycji:**

Oznaczenie geod.: działka nr 470/10  
Obręb: Siemowo  
Gmina: Gostyń  
Powiat : gostyński  
Województwo: Wielkopolskie

### **2. Inwestor:**

Gmina Gostyń  
Rynek 2  
63-800 Gostyń

### **3. Podstawa opracowania:**

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna
- Pomiary w terenie
- Mapa sytuacyjna w skali 1 : 500 do celów projektowych aktualna na dzień 10.02.2014r..
- Uzgodnienia programowe z inwestorem w zakresie funkcji i formy
- Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Gostyń nr 40/2014 o warunkach zabudowy Pismo RI.6730.15.2014, z dn. 3 kwietnia 2013r.
- Ustawa Prawo budowlane - tekst ujednolicony- (Dz.U. poz.1256 z 2012r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- tekst ujednolicony - (Dz. U. poz. 926 z 2013 r.)
- Obowiązujące Normy, Normatywy i Przepisy Budowlane

### **4. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest remont wraz z rozbudową i modernizacją sali wiejskiej w Siemowie

Niniejsze opracowanie stanowi projekt pełno branżowy i zawiera:

- A. Projekt zagospodarowania terenu (działka nr 470/10)
- B. Projekt budowlany
- C. Projekt instalacji elektrycznej (teczka nr II)
- D. Projekt instalacji wod-can
- E. Projekt instalacji C.O.
- F. Projekt technologii kotłowni
- G. Projekt wewnętrznej instalacji gazu (teczka nr III)
- H. Instrukcję Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

## *5. Oświadczenie projektantów*

*Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U z 2006 roku, nr 133, poz. 935)*

### *OŚWIADCZAM*

*Że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

*Projekt techniczny został sporządzony według Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst ujednolicony - Dz. U. Nr 228 poz. 1513 z 2008 r.)*

*Projektant*                    ***mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka***  
*architektura:*            *ul. Austriacka 8*  
                                  *64-100 Leszno,*  
                                  *upr. Nr ewid. 7131/11/P/2003*  
                                  *specjalność architektoniczna bez ograniczeń*  
                                  *WOIA WP-0468*

.....  
..  
podpis

*Projektant*                    ***inż. Jan Szykulski***  
*konstrukcje:*            *64-100 Leszno, ul. Bracka 7*  
                                  *upr. Nr ewid. 1562/92/Lo, 105/98/Lo*  
                                  *specjalność architektoniczna i*  
                                  *konstrukcyjno-budowlana*  
                                  *WOIIB WKP/PB/5052/01*

.....  
..  
podpis

*Projektant:*                    ***Konrad Szymański***  
*Instalacje*                    *ul. Rynek 13, 64-113 Osieczna*  
*sanitarne*                    *upr. nr ewid. 1274/89/Lo*  
                                  *Specjalność instalacyjno-inżynieryjna w*  
                                  *zakresie instalacji sanitarnych i gazowych*  
                                  *WKP/IS/5072/01*

.....  
..  
podpis

6. Zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego aktualne na dzień opracowania projektu



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **7131/11/P/2003**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0468**.

Członek czynny od: 01-11-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-01-2014 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2014 r.**

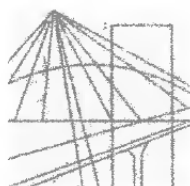
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0468-YDEB-B7D9-538E-2ABC**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

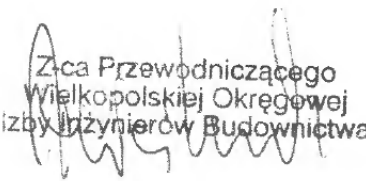
Poznań, 2013-11-21.....

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Jan Szykowski**  
.....  
miejsce zamieszkania ..... **ul. Bracka 7**  
.....  
**64-100 Leszno**  
.....

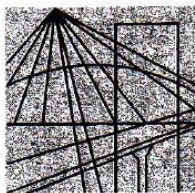
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/5052/01**  
.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-01-01**  
.....  
do dnia **2014-12-31**  
.....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zenon Wośkowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



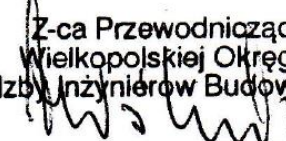


P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Poznań, ..2013-12-31....

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Konrad Szymański** .....  
miejsce zamieszkania ..... **ul. Rynek 13** .....  
..... **64-113 Osieczna** .....  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... **WKP/IS/5072/01** .....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2014-01-01** .....  
do dnia ..... **2014-12-31** .....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zenon Wośkowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

## 1. Przedmiot inwestycji, lokalizacja:

Przedmiotem całej inwestycji jest remont sali wiejskiej wraz z rozbudową w Siemowie obejmujący zmiany funkcjonalne pomieszczeń, wyposażenie obiektu w podstawowe pomieszczenia socjalno-gospodarcze; wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej; wymianę instalacji elektrycznych i wykonanie instalacji teletechnicznych.

Teren inwestycji to część nieruchomości - działka o nr ewid. 470/10 stanowiąca własność Gminy Gostyń

Nieruchomość położona jest w centralnej części miejscowości Siemowo przy drodze asfaltowej przez wieś i leży na obszarze gdzie brak jest obowiązującego planu zagospodarowania terenu.

W związku z możliwością skorzystania z funduszy europejskich oraz potrzebą dostosowania sali wiejskiej do obecnych wymagań i potrzeb podjęto decyzję o przeprowadzeniu powyższej inwestycji.

Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego oraz dokonaniu analizy funkcji i cech zabudowy na powyższą inwestycję Burmistrz miasta Gostynia wydał decyzję ustalającą warunki zabudowy.

## 2. Stan istniejący:

Działka nr 470/10 stanowi nieruchomość, przeznaczoną na działalność kulturalno-oświatową. W centralnej części znajduje się budynek sali wiejskiej wraz z remizą i garażem dla samochodu strażackiego. W pobliżu obiektu zlokalizowany jest plac zabaw dla dzieci oraz Amfiteatr. Przed budynkiem znajduje się parking dla samochodów oraz wjazd do remizy

### Bezpośrednie użytkowanie terenu wokół działki.

Obszar przeznaczony pod inwestycję ma nieregularny kształt i graniczy bezpośrednio:

- od strony północnej i wschodniej - z drogą dojazdową asfaltową,
- od zachodu z drogą gruntową
- od południa z zabudowaniami zagrodowymi

### Infrastruktura techniczna istniejąca dotycząca przedmiotowego budynku:

- Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna z sieci ENEA
- Do budynku doprowadzone jest przyłącze gazowe - skrzynka gazowa znajduje się na bocznej ścianie budynku.
- Do budynku doprowadzone jest woda z sieci wiejskiej poprzez przyłącze wodociągowe.
- Świetlica wiejska posiada indywidualny zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalno-gospodarcze..
- Wody opadowe odprowadzane na nieutwardzony teren własnej posesji.

### Komunikacja

- dostęp do drogi publicznej - bezpośredni do drogi asfaltowej przez wieś przylegającej do wschodniej granicy działki
- wjazd na działkę usytuowany w części środkowej granicy z w/w drogą.

### 3. Projektowane zagospodarowanie działki:

#### *Charakterystyka funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu*

Na działce nr 470/10 projektuje się remont sali wiejskiej oraz jej modernizację i rozbudowę o pomieszczenia sanitarne.

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje znaczących zmian sposobu zagospodarowania działki oraz funkcji istniejących lokali.

W związku ze złym wewnętrznym stanem technicznym oraz obowiązującymi standardami, świetlica wiejska zostanie poddana remontowi. Przebudowie ulegnie część sanitarna w celu dostosowania do obowiązujących warunków technicznych i norm. Obiekt zostanie przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Wykonana zostanie wewnętrzna instalacja gazowa a istniejące instalacje zimnej i ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania, elektryczna i teletechniczne przebudowane i dostosowane do obecnych potrzeb.

#### 3.1 Infrastruktura zewnętrzna

- Energia elektryczna z sieci energetycznej Grupy Energetycznej ENEA S.A. poprzez istniejące przyłącze elektryczne
- Woda do celów przeciwpożarowych oraz gospodarczych z sieci wodociągowej ZWiK w Gostyniu
- Ogrzewanie lokalu świetlicy wiejskiej z indywidualnej kotłowni za pomocą kotła C.O. o mocy 45 kW na gaz ziemny.
- Ciepła woda do celów bytowych w lokalu świetlicy wiejskiej, uzyskiwana za pomocą pojemnościowego ogrzewacza wody.
- Odprowadzenie wód opadowych bez zmian - na nieutwardzony teren własnej działki
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych z lokalu świetlicy wiejskiej do istniejącego zbiornika bezodpływowego i wywożone do zlewni przez jednostki posiadające odpowiednią koncesję.
- Odpady bytowe stałe segregowane w worki lub gromadzone w zamkniętych kubłach i odbierane przez firmy posiadające odpowiednią koncesję.

Przebiegające przez działkę sieci nie wymagają przebudowy ze względu na przedmiotową inwestycję

#### 3.2 Ukształtowanie terenu i zieleni

Nie przewiduje się zmian ukształtowania terenu oraz zieleni

### 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu (BILANS DZIAŁKI):

1	Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku sali wiejskiej	367,46m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia planowanej rozbudowy budynku sali	22,55m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia terenów utwardzonych (dojść. dojazdów)	605,00m <sup>2</sup>
4	Powierzchnia istniejącej sceny plenerowej	57,00m <sup>2</sup>
5	Powierzchnia placu zabaw i terenów zielonych	3568,99m <sup>2</sup>
6	Powierzchnia działki nr 470/10	4621,00 m <sup>2</sup> (0,4621 ha)

Powierzchnia zabudowy kubaturowej	390,01 m <sup>2</sup>	- 8,44% terenu
Powierzchnia utwardzona	662,00 m <sup>2</sup>	- 14,3% terenu
Powierzchnia biologicznie czynna	3568,00 m <sup>2</sup>	- 77,26% terenu

## 5. Warunki ochrony obszaru

### Ochrona środowiska kulturowego

Teren inwestycji nie obejmuje swoim zasięgiem obszarów i obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej. Obszar inwestycji jak i sam budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### Ochrona środowiska naturalnego

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu Krzywińsko-Osieckiego wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksu leśnego Osieczna-Góra, dla którego nie ma obowiązujących zakazów, z dala od obszarów wodno-błotnych, a także poza granicami obszaru Natura 2000

### Ochrona gruntów rolnych:

Działka w całości stanowi teren oznaczony, jako „Bi” - inne tereny zurbanizowane, Przedmiotowa inwestycja nie powoduje zmian w sposobie użytkowania działki i nie wymaga zgody w formie decyzji na wyłączenie z produkcji rolnej i leśnej.

## 6. Wpływ eksploatacji górniczej:

Projektowane obiekty realizowane będą na terenie bez eksploatacji górniczej

## 7. Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Świetlice wiejska wraz z instalacjami wewnętrznymi oraz urządzeniami towarzyszącymi jak i sposób przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,

Użytkowanie obiektów, składowanie odpadów bytowych w pojemnikach do tego przeznaczonych, gospodarka wodno-ściekowa (woda używana do celów socjalno-bytowych) nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu i nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

## 8. Warunki przeciwpożarowe

Na istniejącej sieci wodociągowej biegnącej w ulicy, w odległości do 30m od budynku, zlokalizowany jest hydrant nadziemny dn 80.

Drogi pożarowe - dojazd pożarowy do budynku drogą publiczną. Istnieje możliwość dojazdu wozu strażackiego wokół budynku po istniejącym utwardzeniu gruntowym

Istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zabezpieczenia przeciwpożarowego projektowanego budynku

Projektant

**mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka**

Architektura:

ul. Austriacka 8

64-100 Leszno,

upr. Nr ewid. 7131/11/P/2003

WOIA WP-0468

.....  
Data, podpis:

# INWENTARYZACJA BUDOWLANA

## OPIS TECHNICZNY

### do inwentaryzacji technicznej istniejącego budynku sali wiejskiej

#### 1. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

##### 1.1 Forma i funkcja obiektu

Inwentaryzowany budynek sali wiejskiej pełni funkcję kulturalno-oświatową. Jest dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony obiekt przekryty częściowo dachem dwuspadowym, częściowo stropodachem płaskim.

Ściany murowane z cegły palonej pełnej. Dach o konstrukcji ciesielskiej, pokryty blachą, stropodach betonowy pokryty papą.

Inwentaryzacją objęto cały budynek w zakresie potrzebnym do opracowania dokumentacji technicznej „Remont Sali wiejskiej wraz z rozbudową”

##### 1.2 Zestawienie powierzchni i kubatury

###### 1.1 Charakterystyczne parametry techniczne lokalu świetlicy wiejskiej

Lp.	Wskaźnik	Ilość [j.m.]
1.	Powierzchnia netto	348,69 [m <sup>2</sup> ]
2.	Kubatura lokalu	1767,00 [m <sup>3</sup> ]

Wykaz pomieszczeń.

Piwnica:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia Netto [m <sup>2</sup> ]
0.1	Kotłownia	Płytki ceramiczne	16,38
0.2	Zaplecze	Posadzka cementowa	31,16
Razem powierzchnia netto			47,54

Parter

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia Netto [m <sup>2</sup> ]
1.01	Przedśionek	Lastriko	6,05
1.02	Hall	Lastriko	67,90
1.03	Przedśionek	Terakota	2,42
1.04	Korytarz	Terakota	4,94
1.05	WC męskie	Terakota	5,05
1.06	WC damskie	Terakota	4,80

1.07	Biuro	Deski podłogowe	15,14
1.08	Kuchnia	Lastriko	24,86
1.09	Magazyn	Lastriko	9,53
1.10	Zaplecze sceny	Posadzka cementowa	7,72
1.11	Centrala telefoniczna	Terakota	3,80
1.12	Scena	Deski podłogowe	30,20
1.13	Sala widowiskowa	Deski podłogowe	118,74
<b>Razem powierzchnia netto</b>			<b>301,15</b>

## 2. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

### 2.1 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne:

Budynek w technologii tradycyjnej murowanej uprzemysłowionej, posadowiony na fundamentach wylanych bezpośrednio w gruncie, o układzie ścian konstrukcyjnych równoległych. Strop i stropodach płaski - żelbetowy, dach nad salą widowiskową - więźba ciesielska.

### 2.2 Kategoria geotechniczna obiektu

Przyjęto na podstawie wizji lokalnej i danych o obiekcie, pierwszą kategorię geotechniczną. Projektowany obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym o prostej konstrukcji oraz statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w warunkach gruntowych prostych (poziom posadowienia znajduje się powyżej zwierciadła wody gruntowej).

### 2.3 Warunki i sposób posadowienia

W poziomie posadowienia fundamentów występuje grunt rodzimy pochodzenia mineralnego jednorodny, równoległy do powierzchni terenu - nośny. Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanego poziomu łąw bez wpływu na budowlę.

### 2.4 Technologia i użyte materiały konstrukcyjne:

- Fundamenty - łąwy betonowe wylane w gruncie (beton rodzyrkowy)
- ściany konstrukcyjne piwnicy zewnętrzne i wewnętrzne z blozków betonowych
- Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne z pustaków ceramicznych
- Stropy i stropodach - żelbetowe żebrwy
- Pokrycie dachu - blacha trapezowa
- Pokrycie stropodachów papa termozgrzewalna
- Tynki zewnętrzne - tynk cienkowarstwowy na siatce
- Tynki wewnętrzne cem. - wap.
- Budynek ocieplony zewnętrznie styropianem min 10cm.
- Posadzki - rodzaj podano w tabeli wykaz pomieszczeń.
- Schody zewnętrzne betonowe
- Okna PCV - szyby zespolone
- Drzwi zewnętrzne - do pomieszczeń magazynowych i technicznych - PCV
- Brama - segmentowa ocieplona

### 2.5 Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Projektowany obiekt realizowany będzie na terenie bez eksploatacji górniczej

### 3. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE OBIEKTU

#### 3.1 Instalacja wodociągowa

Do budynku podłączona jest woda z sieci wodociągowej wiejskiej.

Budynek posiada instalacje wody zimnej i ciepłej. Rozprowadzenie wody po budynku rurami stalowymi

#### 3.2 Kanalizacja

Odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynku do istniejącego betonowego zbiornika bezodpływowego

#### 3.3 Ogrzewanie

Ogrzewanie z indywidualnego kotła c.o. na paliwo stałe zlokalizowanego w piwnicy. Do ogrzewania pomieszczeń służą grzejniki Fawiera. Instalacja wykonana z rur stalowych

#### 3.4 Wentylacja

- Wentylacja nawiewna przez nieszczelności okien i drzwi. Dodatkowo w drzwiach wszystkich pomieszczeń sanitarnych kratki nawiewne.
- Wentylacja wywiewna, grawitacyjna przez kanały, wentylacyjne.

#### 3.5 Instalacja energetyczna

- Zasilanie budynku - z sieci energetycznej za pomocą napowietrznej linii NN

Instalacje odbiorcze:

- oświetleniowa
- gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia
- gniazdo wtyczkowe 400V 16A w piwnicy i kuchni

#### 3.6 Instalacje i urządzenia teletechniczne

W budynku istnieje instalacje

- Telefoniczna

#### 3.7 Instalacja piorunochronowa

Budynek wyposażony jest w piorunochron.

Projektant **mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka**

architektura: **ul. Austriacka 8**

**64-100 Leszno,**

**upr. Nr ewid. 7131/11/P/2003**

**specjalność architektoniczna bez ograniczeń**

**WOIA WP-0468**

.....

..

podpis

**Projektant**            **inż. Jan Szykowski**  
**konstrukcje:**        64-100 Leszno, ul. Bracka 7  
                             upr. Nr ewid. 1562/92/Lo, 105/98/Lo  
                             specjalność architektoniczna i  
                             konstrukcyjno-budowlana  
                             WOIB WKP/PB/5052/01

.....

..  
podpis

**Projektant:**            **Konrad Szymański**  
**Instalacje**            ul. Rynek 13, 64-113 Osieczna  
**sanitarne**            upr. nr ewid. 1274/89/Lo  
                             Specjalność instalacyjno-inżynieryjna w  
                             zakresie instalacji sanitarnych i gazowych  
                             WKP/IS/5072/01

.....

..  
podpis

**Asystent**            **inż. Alina Kozica**  
**projektantów**        Stary Bełęcin 7  
                             64-120 Krzemieniewo

.....

..  
podpis



# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu sali wiejskiej z rozbudową.

## 1. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

### 1.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Nie przewiduje się zmian sposobu użytkowania przedmiotowego budynku świetlicy wiejskiej. Lokal przeznaczony będzie do spędzania czasu wolnego, rekreacji, rozwijania zainteresowań a także integracji mieszkańców wsi Siemowo.

### 1.2 Charakterystyczne parametry techniczne

Lp.	Wskaźnik	Ilość [j.m.]
3.	Powierzchnia netto	348,69 [m <sup>2</sup> ]
4.	Kubatura lokalu	1767,00 [m <sup>3</sup> ]

### 1.3 Wykaz pomieszczeń.

Piwnica:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia Netto [m <sup>2</sup> ]
0.1	Kotłownia	Płytki ceramiczne	16,38
0.2	Zaplecze	Posadzka cementowa	31,16
Razem powierzchnia netto			47,54

Parter

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia Netto [m <sup>2</sup> ]
1.01	Przedsionek	Lastriko	6,05
1.02	Hall	Lastriko	67,90
1.03	Przedsionek	Terakota	2,42
1.04	Korytarz	Terakota	4,94
1.05	WC męskie	Terakota	5,05
1.06	WC damskie	Terakota	4,80
1.07	Biuro	Deski podłogowe	15,14
1.08	Kuchnia	Lastriko	24,86
1.09	Magazyn	Lastriko	9,53
1.10	Zaplecze sceny	Posadzka cementowa	7,72
1.11	Centrala telefoniczna	Terakota	3,80
1.12	Scena	Deski podłogowe	30,20
1.13	Sala widowiskowa	Deski podłogowe	118,74
Razem powierzchnia netto			301,15

*Nie stwierdzono w budynku istotnych uszkodzeń podstawowych elementów konstrukcyjnych, ani żadnych objawów ich niewłaściwej pracy, jako całościowego ustroju budowlanego. Stan techniczny ścian konstrukcyjnych jak również stropów przedmiotowego budynku, nie budzi zastrzeżeń. Analogiczną opinię można sformułować w odniesieniu do fundamentów, których nie badano, ale ich dobry stan techniczny świadczy o stabilności gruntu w poziomie posadowienia ław i zapewnia właściwe zachowanie się całej konstrukcji budynku.*

*Budynek niedawno poddano zewnętrznemu remontowi. Ocieplono ściany zewnętrzne, wykonano estetyczną elewację, zagospodarowano teren wokół budynku.*

*W związku z obowiązującym standardem świetlica wiejska powinna posiadać odpowiednie pomieszczenia sanitarne. Wykończenie wewnętrzne pomieszczeń nie należy do estetycznych, (zniszczone posadzki, liczne ubytki tynku, plamy, przestarzałe instalacje).*

*Aby lokal spełniał obecne wymagania należy poddać go remontowi, wykonać nowe instalacje wewnętrzne: zimnej i ciepłej wody użytkowej, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną i instalacje teletechniczne.*

*W związku z powyższym Inwestor podjął decyzję o przeprowadzeniu inwestycji polegającej na „Remoncie sali wiejskiej z rozbudową”. Proponowana inwestycja stanowić będzie niewielką ingerencję w konstrukcję istniejącego budynku, a jej realizacja pod względem technicznym jest możliwa do przeprowadzenia, bez jakiegokolwiek uszczerbku dla bezpieczeństwa i statyki całego ustroju budowlanego.*

*Jest to dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony obiekt, przykryty częściowo dachem dwuspadowym, częściowo stropodachem płaskim*

*W związku z obowiązującym standardem świetlica wiejska powinna posiadać odpowiednie pomieszczenia sanitarne, aby dostosować je do obecnych wymagań należy je rozbudować i przebudować. Powiększeniu ulegnie hall, przebudowane i doposażone zostanie również zaplecze kuchenne. Wykonane zostaną nowe posadzki i podłogi we wszystkich pomieszczeniach. Całość wewnętrznie zostanie odnowiona.*

*W związku ze zmianą sposobu użytkowania w budynku wykonane zostaną nowe instalacje: elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, wentylacyjna, gazowa, grzewcza.*

#### **1.4 Dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

*Inwestycja spowoduje kilka zmian w zewnętrznej architekturze budynku. Podyktowana jest nowymi potrzebami inwestora oraz dopasowaniem do obecnych wymogów i standardów. Niedawno odnowione elewacje, zmienione pokrycie dachowe budynku podniosły cechy architektoniczne budynku wpasowując się w charakter obszaru zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej.*

## **2. DANE KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE**

### **2.1 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne:**

*Budynek w technologii tradycyjnej murowanej uprzemysłowionej, posadowiony na fundamentach wylanych bezpośrednio w gruncie, o układzie ścian konstrukcyjnych równoległych. Strop i stropodach płaski - żelbetowy, dach nad salą widowiskową - więźba ciesielska. Projektowana inwestycja nie zmienia układu konstrukcyjnego budynku.*

## 2.2 Założenia przyjęte do obliczeń

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy i normatywy:

- PN-82 / B-02000 - obciążenia budowli
- PN-82 / B-02001 - obciążenia budowli
- PN-82 / B-02003 - obciążenia budowli
- PN-80 / B-02010 - obciążenie śniegiem
- PN-77 / B-02011 - obciążenie wiatrem
- PN-81 / B-03150:2000 - konstrukcje drewniane
- PN-84 / B-03264:2002 - konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-87 / B-03002:1999 - konstrukcje murowe
- PN-81 / B-03020:1981 - posadowienie bezpośrednie budowli
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 IV2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przyjęto następujące założenia:

- Głębokość przemarzania gruntu  $h_z = 0.8$  m wg PN - 81/B-03020
- Strefa obciążenia śniegiem I wg PN - 80/B-02010 [ $Q_k=0,70$  kPa]
- Strefa obciążenia wiatrem I wg PN - 77/B-02011 [ $q_k=0,25$  kPa]
- Obciążenie użytkowe wg PN - 82/B-02003
- Obciążenie stałe wg PN - 82/B-02001
- Maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża pod fundamentami nieprzekraczające  $150 \text{ kN/m}^2$
- Kategoria geotechniczna obiektu

Przyjęto na podstawie wizji lokalnej i danych o obiekcie, pierwszą kategorię geotechniczną. Przedmiotowy obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym o prostej konstrukcji oraz statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w warunkach gruntowych prostych (założony poziom posadowienia znajduje się powyżej zwierciadła wody gruntowej).

## 2.3 Ekspertyza techniczna budynku przewidzianego do rozbudowy dotycząca jego stanu technicznego

### 2.3.1 Ekspertyza techniczna budynku świetlicy wiejskiej przewidzianego do remontu i rozbudowy dotycząca jego obecnego stanu technicznego

Nie stwierdzono w budynku istotnych uszkodzeń podstawowych elementów konstrukcyjnych, ani żadnych objawów ich niewłaściwej pracy, jako całościowego ustroju budowlanego. Stan techniczny ścian konstrukcyjnych jak również stropów przedmiotowego budynku, nie budzi zastrzeżeń. Analogiczną opinię można sformułować w odniesieniu do fundamentów, których nie badano, ale ich dobry stan techniczny świadczy o stabilności gruntu w poziomie posadowienia ław i zapewnia właściwe zachowanie się całej konstrukcji budynku.

Budynek niedawno poddano zewnętrznemu remontowi. Ocieplono ściany zewnętrzne, wykonano estetyczną elewację, zagospodarowano teren wokół budynku.

W związku z obowiązującym standardem świetlica wiejska powinna posiadać odpowiednie pomieszczenia sanitarne. Wykończenie wewnętrzne pomieszczeń nie należy do estetycznych, (zniszczone posadzki, liczne ubytki tynku, plamy, przestarzałe instalacje).

Aby lokal spełniał obecne wymagania należy poddać go remontowi, wykonać nowe instalacje wewnętrzne: zimnej i ciepłej wody użytkowej, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną i instalacje teletechniczne.

*W związku z powyższym Inwestor podjął decyzję o przeprowadzeniu inwestycji polegającej na „Remoncie sali wiejskiej z rozbudową”. Proponowana inwestycja stanowić będzie niewielką ingerencję w konstrukcję istniejącego budynku, a jej realizacja pod względem technicznym jest możliwa do przeprowadzenia, bez jakiegokolwiek uszczerbku dla bezpieczeństwa i statyki całego ustroju budowlanego*

### *2.3.2 Bezpieczeństwo i przydatność do użytkowania*

*W trakcie wizji lokalnej przedmiotowego budynku i po dokonaniu analiz statyczno-wytrzymałościowych stwierdza się przydatność przedmiotowego budynku dla realizacji planowanych zamierzeń budowlanych.*

### *2.3.3 Zakres prac projektowych mających znaczenie dla konstrukcji budynku.*

- *wykonanie podciagu pomiędzy salą a hallem, wyburzenie i odtworzenie filara pod projektowany podciąg*
- *wykonanie nadproży nad projektowanymi przebiciami w ścianach*

## *2.4 Prace rozbiórkowe*

### *2.4.1 Zakres robót:*

*Zakres robót rozbiórkowych wykonanie podciągów w ścianie konstrukcyjnej dzielącej salę od hallu wyburzenie części ścianek działowych i kominów oraz wykonanie nowych otworów okiennych i drzwiowych.*

*Przedmiotowy budynek świetlicy wiejskiej w trakcie przeprowadzania inwestycji nie będzie użytkowany.*

*Proponowana inwestycja stanowić będzie niewielką ingerencję w konstrukcję istniejącego budynku, a jej realizacja pod względem technicznym jest możliwa do przeprowadzenia, bez jakiegokolwiek uszczerbku dla bezpieczeństwa i statyki całego ustroju budowlanego.*

*Prace budowlane odbywać się będą jedynie na terenie inwestora bez wstępu na teren sąsiada. Rozbudowa i remont nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników oraz obniżenia jego przydatności do użytkowania.*

### *2.4.2 Zasady ogólne*

*Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP. Rozbiórki elementów konstrukcyjnych nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zdemontowane elementy podnosić ręcznie po całkowitym odspojeniu od konstrukcji. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.*

*Rozbiórka poszczególnych części budynku powinna być poprzedzona zabezpieczeniem terenu robót rozbiórkowych oraz tablic informacyjnych.*

*Rozbiórka konstrukcji budynku przewidziana jest sposobem mechaniczno-ręcznym.*

*Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP. Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.*

***Uwaga!*** *Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych odłączyć wszystkie przyłącza, co należy udokumentować wpisem do dziennika budowy.*

*W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.*

*Rozbiórka przebiegać powinna w następującym porządku:*

**ETAP I** - rozbiórka pokrycia dachu z papy oraz orynowania. nad przedsionkiem w miejscu projektowanej rozbudowy

*W pierwszej kolejności należy rozebrać elementy dachu znajdujące się ponad jego poziomem -kominki wentylacyjne, usunąć rury spustowe, rynny oraz obróbki blacharskie i spuścić je na ziemię. Usunąć pokrycie dachu z papy.*

**Etap II** - stropodachu przedsionka

*Po zdemontowaniu pokrycia należy przystąpić do rozkuwania płyt. Roboty wykonywać mechanicznie przy pomocy młotów udarowych elektrycznych*

**Rozbiórki elementów konstrukcyjnych stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie.**

**Etap VI** - Rozbiórka ścian parteru przedsionka

*Ściany zewnętrzne parteru gr. 25-38 cm wewnętrznych gr. 24cm (cegła ceramiczna pełna lub pustaki i tynk z dwóch stron) rozbierać warstwami o odpowiedniej wysokości do poziomu posadzek.*

**Etap V** - Rozbiórka niepotrzebnych ścian fundamentowych (ściany przedsionka oraz w miejscu projektowanej stopy żelbetowej

**Etap VI-** Rozbiórka posadzek sposobem mechanicznym

*Dopuszcza się stosowanie metody udarowej rozbiórki posadzek.*

**Etap VII** - Rozbiórka ścian w miejscu projektowanych otworów.

*Po filara z cegły pod projektowane podciąg, zamurowaniu niepotrzebnych otworów i osadzeniu nadproży i podciągów dokonać wyburzenia ścian w miejscach projektowanych otworów.*

**Etap VIII** - Wywieźć gruz i zasypać powstałe wykopy gruntem mineralnym; następnie uporządkować teren prowadzenia robót.

#### **2.4.3      Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia;**

*Dla przedmiotowego zamierzenia została opracowana informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowiąca integralną część projektu.*

*Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność i zachować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)*

*Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych pracownicy muszą zostać poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.*



*Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.*

*W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.*

*W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.*

#### **UWAGA:**

***Starać się jak największą część materiału z rozbiórki posegregować i przeznaczyć do recyklingu. Pozostałą część zutylizować lub zlecić wywóz jednostkom uprawnionym.***

## **2.5 Warunki i sposób posadowienia**

### **2.5.1 Warunki gruntowo-wodne.**

*Posadowienie obejmuje pierwszą kategorię geotechniczną, jako obiekt o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w warunkach gruntowych prostych.*

*Rozbudowa nie zmienia sposobu fundamentowania istniejącego obiektu oraz nie powoduje znaczącego zwiększenia parametrów obliczeniowych obciążeń istniejących fundamentów.*

### **2.5.2 Ekspertyza istniejących fundamentów**

*Istniejące fundamenty do poziomu gruntu, wylano na podsypce z kamienia polnego i z betonu konstrukcyjnego. Na podstawie oględzin nie stwierdzono istotnych uszkodzeń ani żadnych objawów ich niewłaściwej pracy. Dobry stan techniczny fundamentów świadczy o stabilności gruntu w poziomie posadowienia ław i zapewnia właściwe zachowanie się całej konstrukcji. Brak fundamentów w rejonie istniejących bram powoduje potrzebę ich wykonania. Podjęto decyzję o wykonaniu nowych fundamentów pod całe nowoprojektowane ściany poprzeczne.*

### **2.5.3 Ławy fundamentowe - część nowoprojektowana**

*W miejscu rozbudowy pod nowe ściany zewnętrzne projektuje się ławy fundamentowe wylewane na mokro z betonu C12/15, zbrojone w postaci wieńca, prętami 4 Ø12 ze stali A-III 34GS, strzemiona Ø6 ze stali A-I St3S w rozstawie co 20cm. Ławy należy wykonać na podkładzie z chudego betonu gr. 10cm.*

***UWAGA:*** poziom posadowienia projektowanego fundamentu musi być równy poziomowi posadowienia fundamentu istniejącego. Niedopuszczalne jest wykonanie wykopu głębszego od poziomu posadowienia istniejących fundamentów. W przypadku stwierdzenia, iż istniejący fundament posadowiony jest na innej głębokości, należy w danym miejscu dostosować (zwiększyć lub zmniejszyć) głębokość fundamentowania do głębokości równej poziomowi istniejącego fundamentu poprzez wykonanie ławy schodkowej. O zaistnieniu takiej konieczności należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu określenia szczegółów fundamentowania.

### **2.5.4 Stopa fundamentowa -nowoprojektowana**

*W miejscu projektowanego słupa pod podciąg należy wykonać stopę fundamentową z betonu B20 80x140x56cm zbrojoną dołem siatką o oczkach 15x15cm. Stopę należy wykonać na podkładzie z chudego betonu gr. 10cm.*

*Wszelkie prace fundamentowe w obszarze bezpośredniego sąsiedztwa istniejącego fundamentu w celu zminimalizowania ryzyka naruszenia gruntu pod istniejącym*

*fundamentem oraz pośredniego naruszenia konstrukcji istniejącej budynku, należy wykonywać w sposób ręczny z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.*

*W przypadku stwierdzenia naruszenia struktury podłoża w miejscu wykonywania fundamentów, wykonać należy wymianę naruszonego gruntu na beton B-10.*

*W przypadku stwierdzenia w dnie wykopu podłoża gruntowego wrażliwego na zmiany wilgotności (grunty zwięzłe jak gliny i ropy), należy niezwłocznie „zamknąć” w/w. dno przez wykonanie wylewki z betonu B-10. Niedopuszczalne jest posadowienie fundamentów na uplastycznionym/rozwodnionym podłożu gruntowym.*

*Przed rozpoczęciem prac ziemnych i fundamentowych zaleca się dokonanie inspekcji konstrukcji istniejącego budynku. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń (np. pęknięcia ścian) konstrukcji należy zgłosić to kierownikowi budowy w celu określenia dalszego sposobu prowadzenia prac budowlanych.*

***W przypadku występowania jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu wykonywania prac, a w szczególności co do stanu oraz rodzaju gruntu, należy wstrzymać realizację prac i niezwłocznie powiadomić kierownika budowy oraz projektanta.***

## **2.6 Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej**

*Obiekt znajduje się na terenie bez eksploatacji górniczej.*

## **2.7 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

### **2.7.1 Ściany parteru.**

- *Nowoprojektowana ściana zewnętrzna murowana pełni rolę konstrukcyjną, nośną konstrukcji dachu oraz przegrody termicznej.*
  - *tynk cienkowarstwowy na siatce*
  - *ocieplenie styropian gr. 12cm*
  - *mur z cegły lub bloczków betonu komórkowego gr 24cm.*
  - *tynk cem.-wap. kl. III lub płyty GK*
- *Ściany działowe gr. 12cm*
  - *tynk cem.-wap. kl. III , płyty GK na plackach lub glazura*
  - *ściana z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm*
  - *tynk cem.-wap. kl. III , płyty GK na plackach lub glazura*
- *Ściany działowe kabin*  
*Ściany działowe oraz drzwi do kabin wykonane z płyt laminatowych HPL*
  - *wysokość - 2050 mm*
  - *ściana dzieląca kabinę od przedsionka - pełna od posadzki do sufitu, w ścianie pomiędzy kabinami prześwit między posadzką a płytą - 150 mm wysokość co najmniej 200cm*
  - *skrzydła drzwiowe zaopatrzone w 3 zawiasy nawierzchniowe, w tym jeden posiada sprężynę spełniającą funkcję samozamykania.*
  - *skrzydła posiadają także pokrętła z funkcją otwarte-zamknięte i gałki.*

### **2.7.2 Nadproża.**

*Nadproża w nowoprojektowanych ścianach nośnych zewnętrznych pod otwory okienne i drzwiowe zaprojektowano z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L-19. Przestrzenie między belkami wypełnione zaprawą cementową. Bezpośrednio pod miejscami oparcia nadproży wykonać należy podmurówkę z dwóch warstw cegły zwykłej pełnej kl. 15, na zapr.*



cem.-wap. M-5. Długość belek nadprożowych należy dobrać w taki sposób, aby spieniony był minimalny warunek oparcia ich końców na murze, wynoszący 9cm.

*Nadproża i podciąg* w istniejących ścianach

Nadproża i podciąg zaprojektowano jako stalowe, złożone z kształtowników skręcanych śrubami M12 co 35cm. W ścianach nośnych wykonać nadproża stalowe, wg części rysunkowej.

W ścianie pomiędzy hallem a salą wymurować filar na nowo cegłą pełną klasy KL15 na zaprawie M10 na wcześniej wylanej stopie żelbetowej. Filar należy bardzo dokładnie podbić pod projektowane nadproże po jego całkowitym związaniu. W utworzoną szczelinę pomiędzy filarem a belką wbija się kliny stalowe lub dębowe. Pozostałą wolną przestrzeń wypełnia się bardzo mocno ubitym wilgotnym betonem, po uzyskaniu przez beton pełnej wytrzymałości można usunąć kliny. Grubość filara dostosować do grubości istniejących ścian.

Belki nadproży należy dokładnie osadzić w ścianach nośnych, końce belek stalowych oprzeć na ścianach na poduszkach betonowych. Belki nadprożowe należy skręcić śrubami M12 co 35cm. Długość oparcia belki stalowej na ścianie minimum 20cm. Stan projektowany przedstawiony jest na załączonych rysunkach.

**Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonywaniem otworów należy dokonać kontroli stanu technicznego ścian konstrukcyjnych w celu upewnienia się, iż prace związane z wykuvaniem otworów nie spowodują pojawienia się pęknięć i uszkodzeń.**

*Technologia wykucia otworów i rozebrania ścian.*

- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- wyciąć bruzdy poziome o głębokości minimum 1.2 razy głębszej od szerokości stopki montowanej belki stalowej.
- bruzdę przemyć strumieniem wody pod ciśnieniem.
- osadzić w bruzdzie belkę stalową.
- przestrzeń pomiędzy górną stopką belki a murem wypełnić bezskurczową zaprawą lub wilgotną zaprawą cementową marki M15-M20 mocno ubijając.
- po uzyskaniu przez zaprawę 75% wytrzymałości (normalnie około 5 dni) przystąpić do wykucia bruzdy z drugiej strony ściany i osadzenia drugiej belki.
- drugą belkę osadzamy w identyczny sposób jak pierwszą - po wykonaniu bruzdy osadzić w bruzdzie drugą belkę stalową
- wypełnić przestrzeń ponad belką zaprawą bezskurczową.
- po osadzeniu belek i osiągnięciu przez zaprawę 75% swojej wytrzymałości wszystkie belki przewiercić na wylot co około 35 cm i skręcić śrubami minimum M12 w celu zabezpieczenia ich przed zwichrzeniem.
- po uzyskaniu pełnej wytrzymałości przez zaprawę można przystąpić do zdjęcia stemplowania i wyburzania ściany.
- Na koniec belki stalowe osiatkować siatką stalową RABITZA i obrzucić zaprawą cementową marki M15 oraz wykończyć warstwą wierzchnią z tynku wapiennego lub cementowo-wapiennego.

**UWAGA:** Przed tynkowaniem ścian w miejscu łączenia pustaków z betonem zastosować siatkę.

### 2.7.3 Wieńce.

Jako zakończenie nowoprojektowanych ścian konstrukcyjnych należy wykonać wieńce żelbetowe z betonu klasy C16/20 i zbrojone stalą A-III oraz A-0: połączone z trzpieniami żelbetowymi w ścianach. Poziom wieńca +3,16 zbrojony podłużnie 4 prętami  $\phi 12$  ze stali A-

III(34GS) i poziomo strzemionami  $\phi 6$  ze stali A-O(StOS) co 30cm. Wieńce zewnętrzne należy dodatkowo ocieplić 12cm styropianu od zewnątrz.

Należy pamiętać o ciągłości prętów podłużnych oraz o kotwieniu prętów podłużnych wieńców w wieńce do nich prostopadłe na min. 80cm.

#### 2.7.4 Posadzki

Istniejące posadzki zostaną poddane rozbiórce. Nowe wylewki posadzek należy wykonać z betonu C12/15 grubości 5 cm, płytę posadzki należy zbroić siatką prętów  $\phi 6$  ze stali A-III(34GS) o oczku siatki 10x10cm, płyty należy oddylać od ścian budynku dwiema warstwami papy asfaltowej. Pod wylewką projektuje się styropian gr. 5 cm. Warstwy zgodnie z rysunkiem A-3.

#### 2.7.5 Podłoga

Na sali widowiskowej zaprojektowano drewnianą panelową podłogę na ruszcie drewnianym - systemowym.

Podłoga wykonana będzie jako rozwiązanie powierzchniowo elastyczne na ruszcie drewnianym podwójnie legarowanym - systemowym i wykończona panelową deską podłogową wykonaną z litego drewna dębowego, bukowego lub klonowego o grubości 22mm.

Panele wytwarzane są z dwóch pasów dębowych, bukowych lub klonowych listew o grubości 22mm łączonych w samonośne deski podłogowe za pomocą starannie wyfrezowanych wczepów płetwiastych. Dzięki temu, że do produkcji używane jest lite drewno deski te nie ulegają rozwarstwieniu. Panele mają długość min 3200 mm, szerokość 129 mm i łączy się je za pomocą systemu na pióro i wpust umieszczonych dla wzmocnienia wytrzymałości i ułatwienia montażu na wszystkich krawędziach deski.

Podłogi fabrycznie pokryte są lakierem poliuretanowym o dużej wytrzymałości, nie zawierającym formaldehydu. Dzięki temu podłoga nadaje się do użytku natychmiast po ułożeniu.

Ruszt drewniany zbudowany jest z krzyżujących się ze sobą legarów impregnowanych, górne o wymiarach 25,5 x 60mm, ułożone w rozstawie osiowym co ok. 336 mm, dolne o wymiarach 39 x 40 mm ułożone w rozstawie osiowym co ok. 400mm.

W celu podniesienia podłogi na wymaganą wysokość pod legarami dolnymi znajdują się elementy dystansowe wykonane z warstwowo ułożonych klocków o łącznej grubości ok. 48mm i klinów o regulowanej wysokości od 15 do 36mm. Punkty podparcia są rozmieszczone co ok. 672mm. Całość odizolowana jest od podłoża folią polietylenową o grubości min. 0,2mm układaną na zakładkę 15cm. Na tak zbudowany ruszt układane są panele dębowe, bukowe lub klonowe o grubości 22mm.

Dla zapewnienia ujednoliconych parametrów posadzki w miejscu usytuowania rusztu oraz ograniczenia drgań i wibracji podłogi, wymaga się zastosowania takiego rozwiązania podłogi sportowej, które posiada systemowe elementy elastyczne z tworzywa sztucznego (np. fabryczne systemowe podkładki gumowe, PVC lub z EPDM). Proponowany system niwelacji nie może uszkadzać izolacji z folii PE lub wosku. Podłoga odsunięta jest od ściany o ok. 3cm i wykończona w części przyściennej lakierowaną systemową listwą z drewna bukowego lub klonowego montowaną do podłogi gwoździami „beźlebkowymi”. Listwa ma specjalne wyżłobienia umożliwiające grawitacyjną cyrkulację powietrza pod konstrukcją podłogi. W miejscach usytuowania drzwi i na styku podłogi z inną płaszczyzną poziomą posadzka wykańczana jest kątową listwą aluminiową. W przestrzeni rusztu drewnianego umieszczone są trzy ciągi wentylacji

Wysokość całkowita podłogi 119,5 - 140,5 mm:

- panel podłogowy 22 mm

- *legar górny* 25,5 mm
- *legary dolny* 39 mm
- *kliny o regulowanej wysokości* 15 - 36 mm
- *klocki dystansowe* 18 mm
- *posadzka betonowa*

#### 2.7.6 Sufit podwieszany

Nad salą widowiskową zaprojektowano sufit z płyt kasetonowych na ruszcie metalowym

- - Profil główny
- - Profil przyścienny
- - Profil poprzeczka 60 cm
- - Profil poprzeczka 120 cm
- - Zawiesie (wieszak + drut 25 cm)
- - Wypełnienie płyta kasetonowa 60x60cm

#### 2.7.7 Podesty wejściowe.

Zaprojektowano konstrukcję ścian bocznych grubości 24 cm z bloczków betonowych. Powierzchnie ścian bocznych stykających się z gruntem i podkładem z gruzu zaizolować emulsją asfaltową. Płaszczyznę ruchu podestu i schodów wejściowych zaprojektowano z płytek gresowych ułożonych na płycie z betonu zbrojonego grubości 10cm. Przestrzeń pomiędzy istniejącym gruntem a płytą z betonu zbrojonego w obrysie wewnętrznym ścian wypełnić gruzem budowlanym stabilizowanym pospółką. Przy schodach i krawędzi bocznej podestu zaprojektowano balustradę stalową

#### 2.7.8 Konstrukcja dachu nad projektowaną rozbudową

Nad nowoprojektowaną rozbudową zaprojektowano stropodach o konstrukcji drewnianej

- pokrycie dachowe- papa termozgrzewalna
- deskowanie pełne - płyta OSB 2,2cm
- wiatroizolacja - folia wstępnego krycia
- konstrukcja dachu - krokwie 8x18cm
- ocieplenie wełna mineralna 20cm
- paroizolacja - folia polietylenowa
- sufit podwieszany kasetonowy na ruszcie metalowym - systemowym z płyt kasetonowych 60x60cm

#### 2.7.9 Izolacje (zgodnie z opisem na rysunkach)

- przeciwwilgociowa
  - na nowoprojektowanych ławach fundamentowych
- Izolacja pozioma - 2 x papa izolacyjna na lepiku asfaltowym na gorąco,
- Izolacja pionowa - Abizol R+P na tynku mineralnym od fundamentu połączona z izolacją poziomą ścian parteru,
- pozioma ścian zewnętrznych
- 2x papa na lepiku w poziomie posadzki.
- pozioma posadzki
- Izolacja pozioma w posadzce przyziemia i ścianach zewnętrznych związana z cokołem budynku 2 x folia hydroizolacyjna.
- pozioma dachu
- Dach pokryć papą termozgrzewalną
- termiczna

- ściany fundamentowe  
styropian gr. 10 cm od zewnątrz
- ściany zewnętrzne  
styropian gr. 14 cm od zewnątrz
- posadzka  
posadzkę na gruncie ocieplić styropianem twardym M.- 30 styropianem gr. 8 cm

**Uwaga:**

Materiały izolacyjne muszą być wbudowane w stanie suchym i odpowiednio chronione przed zawilgoceniem.

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczenia styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

**2.7.10 Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Projektowany budynek zlokalizowany jest na terenie bez eksploatacji górniczej.

**2.7.11 Materiały wykończeniowe.**

- Posadzki w: holu, przedsionku, wykończone płytkami ceramicznymi podłogowymi; w toaletach terrakotą lub płytkami ceramicznymi podłogowymi; w kuchni płytki gresowe lub posadzka żywiczna.
- Podłoga -w sali widowiskowej nowe deski dębowe;
- Lico ścian zewnętrznych otynkowane tynkiem cienkowarstwowym na siatce i wykończone tynkiem strukturalnym identycznym jak istniejąca elewacja
- Tynki wewnętrzne odrestaurować lub ściany obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi na packach, w pomieszczeniach mokrych stosować płyty wodoodporne, alternatywnie tynki maszynowe gipsowe.
- W nowoprojektowanej rozbudowie i sali widowiskowej sufit podwieszany.
- Wykończenie ścian: w łazience płytki ceramiczne do wys. min 2 m. od posadzki, w kuchni płytki ceramiczne do wysokości 2m. W pozostałych pomieszczeniach na tynk po zagruntowaniu pomalować farbami akrylowymi - kolor do uzgodnienia z inwestorem.
- Stolarka typowa -na zamówienie.
- Okna i drzwi zewnętrzne PCV - proponuje się stosować okna o współczynniku przenikania ciepła  $K_{max} 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  wyposażone w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń o współczynniku infiltracji 0,5-1,
- Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe, do pomieszczeń sanitarnych z nawiewnym otworem wentylacyjnym,
- Ościeżnice typowe systemowe drewniane.
- Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm powlekanej poliestrem. Parapety wewnętrzne wykonać z kamienia, lub płyt laminowanych.
- Pokrycie dachowe - papa termozgrzewalna
- Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm powlekanej poliestrem.
- Rynny  $\phi 120$  i rury  $\phi 100$  spustowe PCV - grafitowe mocowane do okapu hakami co 50 cm.
- Opaska wokół budynku kostka betonowa ułożona na podkładzie żwirowym o szer. pasa 50 cm.

**2.8 Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:**

Remont obiektu spowoduje, że będą mogły korzystać z niego osoby niepełnosprawne. Korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne umożliwić będzie platforma przyschodowa na torze prostym Ascendor PLG7 mocowana do ściany. Dla osób

niepełnosprawnych zaprojektowano także oddzielną toaletę, a także odpowiednia szerokość ciągów komunikacyjnych i drzwi.

#### 4. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

##### 4.1 Program działalności

Lokal przeznaczony będzie do spędzania czasu wolnego, rekreacji, rozwijania zainteresowań a także integracji mieszkańców wsi Kosowo.

*- Sala*

Organizowane będą tutaj spotkania i zebrania mieszkańców miejscowości oraz przyjęcia komunijne, stypy pogrzebowe i inne imprezy okolicznościowe. Sala w połączeniu z Hallem przeznaczona jest do jednoczesnego przebywania do 150 osób.

*- Szatnia*

Zaprojektowano na wprost wejścia szatnię odzieży wierzchniej dla gości.

*- Pomieszczenie do przygotowywania posiłków*

W przypadku organizacji przyjęć okolicznościowych z podaniem posiłku pomieszczenie to będzie pełnić rolę zaplecza kuchennego dla obsługi cateringu zewnętrznego.

*- Pomieszczenia socjalne.*

Dla potrzeb klientów przewidziano w budynku łazienkę ogólnodostępną oddzielną dla mężczyzn i kobiet oraz oddzielną dla osób niepełnosprawnych

*- Chłodnia*

Dla należytego przechowywania przygotowanej żywności w czasie cateringu zaprojektowano pomieszczenie chłodni.

*- Pomieszczenia magazynowe*

W budynku przewidziano 2 pomieszczenia mogące służyć jako podręczne magazynki

*- Pomieszczenia techniczne*

Istniejące kotłownia nadal pełnić będzie także tą funkcję. wymianie ulegnie kocioł którego paliwem będzie teraz gaz ziemny.

##### 4.2 Wykaz pomieszczeń, ich temperatura, wykończenie oraz wyposażenie

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Temperatura [°C]	Powierzchnia Netto [m <sup>2</sup> ]
1.01	Sala + Hall	Płytki ceramiczne	+18°C	186,64



<b>Wypozażenie:</b>			<b>Ilość</b>	<b>j.m.</b>
Stoły			20	szt.
Krzeseła			120	szt.
<b>1.02</b>	<b>Pomieszczenie przygotowania posiłków</b>	<b>Płytki ceramiczne</b>	<b>+18°C</b>	<b>18,76</b>
<b>Wypozażenie:</b>			<b>Ilość</b>	<b>jm</b>
Podgrzewacz do posiłków -kuchenka gazowa			2	szt.
Stół roboczy 120x80			3	szt.
Basen 70x70x50 z baterią zlewozmywakową			1	szt.
Basen 70x70x20 z baterią zlewozmywakową			1	szt.
Regał 60x60x200			1	szt.
Podest odkład czy na termosy			1	szt.
Okap kuchenny			1	szt.
Wpust podłogowy			1	szt.
Kran ze złączką naw wąż			1	szt.
Kran ze złączką na wąż dla wody zimnej i ciepłej			1	szt.
Umywalka			1	szt.
Okienko wydawcze			1	szt.
<b>1.03</b>	<b>Zmywalnia</b>	<b>Płytki ceramiczne</b>	<b>+18°C</b>	<b>5,80</b>
Stół odkład czy z otworem zrzutowym			1	szt.
Pojemnik na odpadki			1	szt.
Zlew 1 komorowy ze spryskiwaczem			1	szt.
Umywalka			1	szt.
Maszyna do mycia z funkcją wyparzania (temp. 82-85°C			1	szt.
Szafa przelotowa rozsuwana			1	szt.
Wpust podłogowy			1	szt.
Kran ze złączką na wąż				szt.
Okienko odbiorcze			1	szt.
<b>1.04</b>	<b>Chłodnia</b>	<b>Płytki ceramiczne</b>	<b>+4°C</b>	<b>1,80</b>
Regał magazynowy			1	szt.
<b>1.05</b>	<b>Toaleta dla niepełnosprawnych</b>	<b>Płytki ceramiczne</b>	<b>20°C</b>	<b>6,78</b>
Umywalka dla niepełnosprawnych z baterią				
Miska ustępowa z deską dla niepełnosprawnych				
Uchwyt umywalkowy			1	zestaw
Uchwyt kątowy WC			1	szt.
Uchwyt uchylny			1	szt.
<b>1.06</b>	<b>Toaleta męska z przedsionkiem</b>	<b>Płytki ceramiczne</b>	<b>20°C</b>	<b>7,95</b>
<b>Wypozażenie:</b>			<b>Ilość</b>	<b>jm</b>
Kabina WC + Pisuar			1	kpl
Pisuar			1	szt.
Kran ze złączką na wąż			1	szt.
Kratka ściekowa			1	szt.
Miska ustępowa			1	kpl.
Umywalka z baterią			1	kpl.
Lustro			1	szt.

<b>1.07</b>	<b>Toaleta damska z przedsionkiem</b>	<b>Płytki ceramiczne</b>	<b>20°C</b>	<b>8,48</b>
<i>Wyposażenie:</i>			<i>Ilość</i>	<i>jm</i>
<i>Kabina 2xWC</i>			<i>1</i>	<i>kpl</i>
<i>Miska ustępowa</i>			<i>2</i>	<i>kpl.</i>
<i>Umywalka z baterią</i>			<i>2</i>	<i>kpl.</i>
<i>Lustro</i>			<i>2</i>	<i>szt.</i>
<b>1.08</b>	<b>Szatnia</b>	<b>Wykładzina PCV</b>	<b>16°C</b>	<b>18,30</b>
<b>1.09</b>	<b>Pomieszczenie gospodarcze</b>	<b>Wykładzina PCV</b>	<b>12°C</b>	<b>18,30</b>
<i>Umywalka</i>			<i>1</i>	<i>kpl.</i>
<i>Kocioł gazowy 25 kW</i>				<i>szt.</i>
<i>Zawór ze złączka na wąż</i>			<i>1</i>	<i>szt.</i>
<i>Zestaw wodomierzowy</i>				<i>kpl.</i>
<i>Szafka na środki czystości</i>			<i>1</i>	<i>szt.</i>

#### 10.1 Zatrudnienie

Obsługą lokalu zajmować się będzie dorywczo osoba wyznaczona przez inwestora.

#### 10.2 Oświetlenie

Oświetlenie w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi - naturalne wspomagane światłem sztucznym min 300 lux. Oświetlenie awaryjne min 15lux

### 5. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE OBIEKTU:

#### 5.1 Instalacja wodociągowa

Budynek podłączony jest do wiejskiej sieci wodociągowej. Ciepła woda użytkowa uzyskiwana będzie z gazowego kotła c.o. za pomocą pojemnościowego ogrzewacza wody.

#### 5.2 Instalacja kanalizacja

Odprowadzanie ścieków sanitarnych z przedmiotowego budynku do zbiornika bezodpływowego.

#### 5.3 Ogrzewanie

Źródłem ciepła będzie indywidualny kocioł c.o. na paliwo gazowe - o mocy 45 kW zlokalizowany w istniejącej kotłowni w piwnicy. Kocioł podłączyć do kanału kominowego.

#### 5.4 Wentylacja

Wentylacja pomieszczeń - zintegrowany systemem wentylacji wywiewnej (turbiny elektr. zakończone rurami wywiewnymi w dachu).

Nawiew - kratki nawiewne z regulowanym przekrojem przepływu

W kotłowni wentylacja tylko grawitacyjna. Wywiew kratką wywiewną 14x21cm przez kanał kominowy 200cm<sup>2</sup>, nawiew przez kanał nawiewny typu „Z” min 20x20cm.

#### 5.5 Energetyczna



- Zasilanie budynku - z sieci za pomocą istniejącego przyłącza energetycznego

Instalacje odbiorcze:

- oświetleniowa
- oświetlenie awaryjne
- zasileniowa eksploatowanych urządzeń i przyrządów (punkty poboru energii elektrycznej 230, 400V).
- gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia
- gniazdo wtyczkowe 400V
- 

#### 5.6 Piorunochronowa

Projektowany budynek ma znikome narażenie uderzeniem pioruna - wyposażony jest jednak w istniejący piorunochron

**Instalacje te w zależności od zastosowanej aparatury należy powierzyć firmą specjalistycznym w trakcie realizacji budowy.**

### INNE DANE

#### 6. Charakterystyka energetyczna obiektu:

##### a) Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

- Posadzka pomieszczeń na gruncie
  - Współczynnik przenikania ciepła posadzki  $U=0,33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściana zewnętrzna konstrukcyjna dwuwarstwowa
  - Współczynnik przenikania ciepła ściany  $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna i drzwiowa
  - Współczynnik przenikania ciepła dachu  $U=1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dach
  - Współczynnik przenikania ciepła dachu  $U=0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

##### b) Punkt rosy przy przegrodach znajdować się będzie na zewnątrz poza przegrodą

##### c) dane wykazujące spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii

Lokal został tak zmodernizowany, że ilość ciepła, chłodu i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania budynku, będzie można utrzymać na racjonalnie niskim poziomie.

Zaprojektowany budynek znajduje się w II strefie klimatycznej.

#### 7. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- ##### a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
- woda do celów bytowych i gospodarczych z sieci wodociągowej
  - odprowadzenie ścieków do własnego zbiornika bezodpływowego i wywożone do zlewni przez firmy posiadające odpowiednią koncesję.
  - wody opadowe odprowadzane na nieutwardzony teren własny.
- ##### b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- Przewiduje się ogrzewanie za pomocą gazowego kotła. System ogrzewania budynku należy do ekologicznych i spełnia wymagania pod warunkiem zastosowania kotła, którego emisja zanieczyszczeń nie przekracza aktualnych norm.

- na działce nie przewiduje się składowania na wolnym powietrzu materiałów pyłących i emitujących odory;
  - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
    - Wytwarzane odpady to w części śmieci gospodarcze w ilości nie większej niż 1m<sup>3</sup>/miesiąc, śmieci wstępnie segregowane w worki lub do kubła, wywóz odpadów wyłącznie przez służby posiadające do tego odpowiednie upoważnienia i koncesję.
    - nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemniki i worki na odpadki znajdują się na zewnątrz budynku pod zadaszeniem.
  - d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:
- Projektowany budynek z wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie powinien wprowadzać szczególnej emisji hałasów i wibracji.
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
    - obiekt nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na biologicznie czynny charakter terenu działki poza powierzchnią zabudowaną
    - Projektowana inwestycja nie wymusza wycinki drzew.

## 8. Warunki ochrony p.poż.

### 8.1 Lokalizacja obiektu - zakres opracowania

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym w znacznym oddaleniu od innych budynków

### 8.2 Charakterystyka pożarowa obiektu

Cały analizowany budynek zalicza się do kategorii budynków:

- niskich (<12m) - ze względu na wysokość,
- wolnostojących - ze względu na usytuowanie,
- użyteczności publicznej - ze względu na przeznaczenie,
- ZL I- ze względu na kategorię zagrożenia ludzi, przeznaczony do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób.
- nie zagrożonych wybuchem, o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>3</sup>

### 8.3 Odporność pożarowa budynku

Wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej budynku. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku dla budynku parterowego do klasy „D” odporności pożarowej.

Przedmiotowy lokal świetlicy stanowić będzie osobną wydzieloną strefę pożarową, od fundamentów wydzieloną ścianami i stropem z materiałów niepalnych, o klasie odporności ogniowej **R60** i stropem **REI60**

Wyżej wymienione elementy będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognień (NRO)

### 8.4 Zabezpieczenie instalacyjne:

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o tej samej klasie odporności ogniowej co wymaganej dla tych elementów,

- na przewodach z tworzyw sztucznych o średnicy powyżej 40 mm zainstalować obejmy pożarowe np. firmy HIL TI, PROMAT lub równoważne,
- w/w zalecenie nie dotyczy pojedynczych rur instalacyjnych, wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych wyprowadzonych przez ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- przewody wentylacji mechanicznej w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być obudowane elementami o odporności ogniowej EI dla tych elementów np. firmy KNAUF, RIGIPS, LAFARGE
- każde przejście instalacyjne należy wyposażać w czytelną etykietkę informacyjną,
- wszelkie obudowy lub materiały stosowane w przepustach instalacyjnych lub przewodów wentylacyjnych należy stosować zgodnie z instrukcją producenta posiadającego aprobatę techniczną ITB. .

#### 8.5 Elementy wykończenia wnętrz

- wszystkie meble usytuowane w obrębie drogi ewakuacyjnej muszą być trudno zapalne (atest ITB)
- wszystkie wykładziny - trudno zapalne (atest ITB)
- sufity podwieszone i ich mocowanie - niezapalne i niekapiące oraz nieodpadające pod wpływem działania ognia
- zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

#### 8.6 Strefy pożarowe

Uwzględniając funkcję, i przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń oraz dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych przewidziano jedną strefę pożarową budynku.

#### 8.7 Warunki ewakuacji

Dla kategorii zagrożenia ludzi ZL I wymagane są 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie min 5m. Drzwi zewnętrzne stanowiące wyjście z budynku oraz pozostałe drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości w świetle ościeży min 90cm i wysokości 200cm, zaprojektowano, jako otwierające się na zewnątrz budynku.

#### 8.8 Dojazd pożarowy

Drogi pożarowe - dojazd pożarowy do budynku drogami publicznymi (budynek znajduje się przy drodze asfaltowej, bezpośrednio przed budynkiem znajduje się plac utwardzony) oraz wewnętrznymi utwardzeniami wokół budynku

#### 8.9 Wyposażenie w gaśnice oraz zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru

Budynek wyposażać w gaśnice proszkowe GP.2ABC szt. 3 (2kg środka gaśniczego),

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - zewnętrzne hydranty uliczne H80 w odległości ok. 30 m od budynku,

#### 8.10 Zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu:

- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wyjściu,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne wykonane zgodnie z normą PN-EN 1838,
- instalacja odgromowa wg PN z uziomem otokowym

### 9. Uwagi końcowe

#### **UWAGA!**

1. Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

2. *Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji*
3. *Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową*
4. *O jakichkolwiek niezgodnościach z założeniami przyjętymi w projekcie należy niezwłocznie zawiadomić kierownika budowy, oraz uzgodnić i wyjaśnić z projektantem obiektu*
5. *Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.*
6. *Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze*  
*Wymiary wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowania muszą zostać sprawdzone przez wykonawcę.*  
*Istnieje możliwość pewnego odstępstwa od wymiarów przedstawionych w projekcie. W trakcie robót budowlanych należy w przypadku stwierdzenia rozbieżności, dokonać wymaganej korekty wymiarów budynku lub jego części składowych mając na uwadze wskazówki i zasady ukształtowania budynku, jakie przedstawione są w projekcie. Kwestia ta dotyczy przede wszystkim głębokości i sposobu fundamentowania nowoprojektowanych elementów budynku oraz poziomu posadzki*
7. *W trakcie robót budowlanych należy zwracać szczególną uwagę na niebezpieczeństwo nieumyślnego uszkodzenia konstrukcji budynku (w szczególności w trakcie wykonywania robót fundamentowych oraz wykonywania wykucia otworów). Wszelkie prace mogące doprowadzić do uszkodzenia istniejącego budynku, należy wykonywać w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności i baczności. W tych etapach robót zaleca się zachowanie szczególnej uwagi ze strony kierownika budowy (ciągły dozór prac). Przed rozpoczęciem każdej z robót mogących wpływać negatywnie na konstrukcję istniejącego budynku, należy dokonać inspekcji tych elementów konstrukcyjnych, które będą narażone na ewentualne uszkodzenia, w celu określenia ich stanu technicznego oraz podjęcia środków zmierzających do zmniejszenia ryzyka uszkodzenia (np. tymczasowe podpory, usztywnienia itp.) W przypadku wystąpienia wątpliwości należy każdorazowo konsultować sposób wykonywania prac z inspektorem nadzoru a w przypadkach szczególnych z projektantem opracowania.*
8. *Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne*
9. *W sprawach nieokreślonych niniejszą dokumentacją obowiązują:*
  - *warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*
  - *instrukcje, wytyczne świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej*
  - *warunki, techniczne karty produktów producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.*

*Projektant*            ***mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka***  
*architektura:*        *ul. Austriacka 8*  
                              *64-100 Leszno,*  
                              *upr. Nr ewid. 7131/11/P/2003*  
                              *specjalność architektoniczna bez ograniczeń*  
                              *WOIA WP-0468*

.....  
..  
*podpis*

*Projektant*            ***inż. Jan Szykowski***  
*konstrukcje:*        *64-100 Leszno, ul. Bracka 7*  
                              *upr. Nr ewid. 1562/92/Lo, 105/98/Lo*  
                              *specjalność architektoniczna i*  
                              *konstrukcyjno-budowlana*  
                              *WOIIB WKP/PB/5052/01*

.....  
..  
*podpis*

*Asystent*             ***inż. Alina Kozica***  
*projektantów*        *Stary Bełęcin 7*  
                              *64-120 Krzemieniewo*

.....  
..  
*podpis*

# **PROJEKT WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO OBIEKTU**

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu remontu sali wiejskiej z rozbudową.*

*Branża sanitarna*

### **1. Instalacja wodociągowa**

*Budynek podłączony jest do sieci wodociągowej wiejskiej. W związku z remontem i rozbudową toalet przewiduje się odnowienie instalacji wody zimnej i ciepłej oraz cyrkulacji w obrębie sanitariatów oraz kuchni.*

*Ciepła woda użytkowa uzyskiwana będzie z gazowego kotła c.o. przy pomocy podgrzewacza wody. Rozprowadzenie wody zimnej i ciepłej po budynku rurami PP z tworzywa sztucznego. Instalacja ciepłej wody powinna umożliwiać uzyskanie w punktach czerpalnych wody o temperaturze nie niższej niż 55 °C i nie wyższej niż 60 °C*

#### **1.1 Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej.**

*Przewiduje się budowę instalacji wodociągowej wody zimnej wewnątrz obiektu z rur wielowarstwowych PP PN 20 z LUB STABI łączonych przez zgrzewanie. Wszystkie poziomy i pionowy wody zimnej zaizolować otuliną z pianki polietylenowej grubości min 20 mm. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności (1,5 ciśnienia roboczego), a następnie poddać instalację dokładnemu płukaniu i dezynfekcji.*

*Ciepła woda przygotowywana będzie w zasobniku ciepłej wody 120 l, który jest zasilany z kotła c.o.. Przewiduje się wykonanie instalacji wody ciepłej oraz cyrkulacji z rur PP PN 20. Przewody prowadzić w bruzdach w posadzce i ścianie. Podejścia do przyborów sanitarnych wykonać w ścianie na wysokość 30 cm nad posadzką i zakończyć zaworkami podejściowymi do baterii. Jako izolację rur wodnych zastosować otulinę z pianki polietylenowej grubości min 20mm. W miejscach przejść przewodów przez ściany osadzić w tulejach ochronnych.*

*Instalacja wodociągowa powinna mieć zabezpieczenia uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody.*

*Wyroby zastosowane w instalacji wodociągowej zostały dobrane z uwzględnieniem korozyjności wody tak, aby nie następowało pogarszanie jej jakości oraz trwałości instalacji, a także aby takich skutków nie wywoływało wzajemne oddziaływanie materiałów, z których wykonano te wyroby. W budynku projektuje się hydrant P.poż. H25 zlokalizowany w holu. Do hydrantu należy doprowadzić wodę rurą stalową DN 25 z piwnicy od istniejącego przyłącza. Wyływ z hydrantu 1,0 m/s.*

#### **1.2 Armatura wodociągowa w całym budynku**

-	bateria umywalkowa	7 kpl.
-	bateria zlewozmywakowa	2 szt.
-	zawór WC	4 szt.
-	zawór pisuaru	1 szt.
-	zawór ze złączką na wąż	5 szt.



- podłączenie podgrzewacza 120 l 1 szt.
- zawór do maszyny zmywającej 1 szt.

### 1.3 Opomiarowanie

Obliczeniowe zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe dla całości budynku wynosi:

Lp.	Rodzaj przyboru sanitarnego	Ilość	Jednostkowe zapotrzebow. wody $\text{dm}^3/\text{s}$	Łączne zapotrzebow. wody $\text{dm}^3/\text{s}$	Jednostkowe zapotrzebow. wody $\text{dm}^3/\text{s}$	Łączne zapotrzebow. wody $\text{dm}^3/\text{s}$
			<b>Woda zimna</b>		<b>Woda ciepła</b>	
1	Umywalka	7	0,07	0,49	0,07	0,49
2	Zlewozmywak	2	0,07	0,14	0,07	0,14
3	Zawór czerpalny +	5	0,15	0,75	0,15	0,15
4	Ustęp	4	0,13	0,52	-----	-----
5	Pisuar	1	0,10	0,10	-----	-----
			<b>Razem</b>	<b>2,03</b>	<b>X</b>	<b>0,78</b>

Dla całego budynku - woda zimna użytkowa na cele socjalno-bytowe:

$$\Sigma q_n = 2,03 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} = 0,14$$

$$q = 0,77 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 2,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Opomiarowanie przez istniejący wodomierz wody zimnej.

## 2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzanie ścieków sanitarnych z remontowanych i rozbudowanych toalet do istniejącego zbiornika bezodpływowego przykanalikiem  $\phi 160$ .

Instalację wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCV. Wyprowadzić pion kanalizacyjny odpowietrzający ponad dach i zakończyć rurą wywiewną w celu odpowietrzenia instalacji. Do zbiornika bezodpływowego doprowadzone będą również ścieki ze studzienki schładzającej znajdującej się w kotłowni.

### 2.1 Wytyczne wykonania wewnętrznej instalacji sanitarnej.

Wyposażenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych - zgodnie z projektem architektonicznym.

Kanalizację sanitarną należy wykonać z rur PCV klasy S DN 110 i 50. Przewody poziome, powinny być ułożone pod posadzką na głębokości zabezpieczającą je przed uszkodzeniami mechanicznymi, kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Podejście dopływowe łączące wyloty przyborów sanitarnych z pionami prowadzić nad posadzką lub w bruzdach w ścianie z minimalnym spadkiem 2 do 2,5%. Wszystkie przybory sanitarne wyposażać w syfony z PCV. W toalecie damskiej wyprowadzić ponad dach, pion odpowietrzający i zakończyć wywiewką 160.

## Ogrzewnictwo

### 3. Instalacja centralnego ogrzewania

Ogrzewanie uzyskiwane będą z indywidualnego kondensacyjnego kotła c.o. na gaz ziemny



GZ 50 - o mocy 45 kW zlokalizowanego w kotłowni. Kocioł podłączony będzie do kanału kominowego, w którym prowadzony będzie dwupłaszczowy przewód spalinowo - powietrzny dla potrzeb kotła.

Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą grzejników płytowych.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano dla parametrów wody grzewczej 70/50°C, w systemie dwururowym.

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o.: suma 38 069 W

W całym budynku przewidziano grzejniki płytowe Purmo typ V (lub równoważne)- zasilanie dolne. Przewidziano dwururowy system zasilania. Wielkości grzejników wg informacji podanych na rysunkach. Przy grzejnikach zamontować głowice termostatyczne. Podejścia do grzejników wykonać przy użyciu dwudrogowych bloków kurków. Rury zasilające zaprojektowano miedziane lub jako PexAl-Pex. W celu łatwego dostępu do grzejnika należy zamontować go zachowując następujące wymiary: min. 10 cm nad posadzką. Przewody zasilające w piwnicy izolować otuliną gr. 20mm.

W najwyższych punktach rurociągów zamontować automatyczne odpowietrzniki.

Po wykonaniu instalacji należy napętnić ją wodą i poddać próbie ciśnieniowej.

W holu zaprojektowano ogrzewanie podłogowe, które ma pełnić rolę ogrzewania zmieniającego temperaturę podłogi. Głównym źródłem ogrzewania w holu stanowią grzejniki. Ogrzewanie podłogowe podzielono na 3 obwody. Każdy obwód ułożyć z kręgu o długości 100 m. Rozstaw rur o 20cm. Ogrzewanie podłogowe zasilane z rozdzielacza umieszczonego w szatni. Na rozdzielaczu umieścić zawory termostatyczne ograniczające temperaturę typu RTL.

Podstawowe elementy instalacji c.o.

1.	Grzejnik V22600/400	szt. 2
2.	Grzejnik V22600/600	szt. 2
3.	Grzejnik V22 600/800	szt. 1
3.	Grzejnik V22 600/1000	szt. 1
4.	Grzejnik V22 600/1400	szt. 5
5.	Grzejnik V22 600/1800	szt. 5
6.	Grzejnik V11 600/1000	szt. 1
7.	Grzejnik V11 600/1200	szt. 1
8.	Głowica termostatyczna	szt. 18
9.	Rura miedziana $\phi$ 28	mb. 15
10.	Rura miedziana $\phi$ 22	mb. 80
11.	Rura miedziana $\phi$ 18	mb. 70
12.	Rura miedziana $\phi$ 15	mb. 80
13.	AluPex 17x 2	mb. 300
14.	RTL dn 15 do ogrzewania podłogowego	szt. 3
14.	Izolacja na rury miedziane gr. 20 mm	Kpl. 1

## 4. Kotłownia

### 4.1 Założenia do projektu

Projektowana kotłownia przygotowywać będzie ciepło dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla sali wiejskiej w Siemowie. Ciepło będzie uzyskiwane za pomocą kondensacyjnego kotła gazowego o mocy 45 kW.

### 4.2 Opis rozwiązania i sterowania

### 4.3 Kotłownia- opis ogólny

Projektowana kotłownia zlokalizowana zostanie w piwnicy w pomieszczeniu specjalnie przygotowanym na ten cel. Wysokość pomieszczenia wynosi 2,90 m, a jego powierzchnia 16,38 m<sup>2</sup>.

W kotłowni wykonana zostanie wentylacja nawiewno-wywiewna grawitacyjna, a kocioł zostanie podłączony do dwupłaszczowego przewodu powietrzno-spalinowego prowadzonego w kominie murowanym. W kotłowni oprócz kotła zainstalowany będzie pojemnościowy podgrzewacz wody 120 l, zainstalowana zostanie umywalka, przewidziana studzienka schładzająca z pompą.

Pomieszczenie wraz z wyposażeniem spełniać będzie wymogi zawarte w Polskiej Normie - PN-B-02431-1 „Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1”. Czynnikiem grzewczym przygotowywany w kotle to woda 80/60°C o parametrach stałych. Sterowanie pracą kotła i jego zabezpieczeń objęte automatyką - modułem obsługowym RC 35. Kotłownię oparto na nowoczesnym niskotemperaturowym kondensacyjnym kotle gazowym firmy Buderus Logomax plus GB 162 o mocy 45 kW.

Kocioł wyposażony jest w pompę obiegową c.o. oraz zawór przełączający ładowanie zasobnika. Dodatkowo układ wyposażony będzie w pompę cyrkulacyjną c.w.u.

### 4.4 Wentylacja kotłowni

Powierzchnia niezamykanych otworów kanałów nawiewnych powinna wynosić nie mniej niż 200 cm<sup>2</sup>. W tym celu pomieszczenie kotłowni zostało wyposażone w kanał nawiewny o przekroju 200x200 mm zakończony kratką nawiewną umiejscowioną 0,3m (spód) nad poziomem podłogi.

Wywiew odbywa się za pomocą kanału w kominie. Na kominie, pod sufitem zaprojektowano kratkę wywiewną o przekroju 140 x 210 mm.

### 4.5 Przewód spalinowy

Spaliny odprowadzane będą za pomocą dwupłaszczowego przewodu wyprowadzonego ponad dach przez otwór komina murowanego. Wielkość czopucha przewodu spalinowo - powietrznego i sam przewód wynosi  $\phi$  80/125. Wysokość czynna przewodu spalinowego 8,0 m, czopuch 1,2 m.

Drożność przewodu kominowego oraz wentylacji wywiewnej musi być potwierdzona opinią specjalistycznej spółdzielni kominiarskiej. Zgodnie z D.U. nr 92 z dnia 10.12.1992 r. użytkownik zobowiązany jest do usuwania zanieczyszczeń z przewodów spalinowych 2-razy do roku natomiast wentylacyjnych raz do roku. Kocioł opalany gazem musi spełniać wymagania wynikające z przepisów, oraz odpowiadać wymaganiom **Polskich Norm** i przepisów bezpieczeństwa pracy.

#### 4.6 Obliczenia

*Bilans cieplny kotłowni*

*Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania 38 069 W.*

*Dobór kotła i palnika*

*Dla pokrycia potrzeb cieplnych zaprojektowano gazowy kondensacyjny kocioł gazem GZ-50 produkcji Buderus typ Logomax plus GB 162 o mocy 45 kW lub równoważny.*

**Dane techniczne kotła:**

- nominalna moc cieplna 45 kW
- wysokość z kolankiem odprowadzania spalin 947 mm
- długość 465 mm
- szerokość 520 mm
- ilość wody w wymienniku 4,0 l
- dopuszczalne nadciśnienie robocze 6 bar
- średnica odprowadzania spalin 80/125 mm
- przyłącza do kotła  $\phi$  28 do podłączenia śrubunku zaciskowego z gz 1"
- przyłącze gazu 1/2"
- przyłącze ciepłej wody użytkowej kotła  $\phi$  15 do podłączenia śrubunku zaciskowego z gz 1/2"
- przepływ masowy spalin : 73 kg/h

*Dobór pomp obiegowych*

**Obieg grzewczy - nagrzewnice**

$Q = 1,90 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $t_z/t_p = 70/50^\circ\text{C}$ ,  $\Delta t = 20^\circ\text{C}$

$\Delta p = 30 \text{ kPa}$

*Pompa kotłowa będąca na wyposażeniu kotła spełnia powyższy warunek.*

**Pompa cyrkulacyjna**

$Q = 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $\Delta p = 20 \text{ kPa}$

*Dobrano pompę Grundfos Alpha 2 25-40 N lub równoważną*

#### 4.7 Zabezpieczenie instalacji

*Dobór naczynia przeponowego*

*Dobór zgodnie z Polską Normą PN-B-02414 „Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi”.*

*Dobrano naczynie przeponowe 50 N Reflex.*

#### 4.8 Dobór zaworu bezpieczeństwa

*Wymagana przepustowość zaworu bezpieczeństwa wg UDT:*

$m \geq 3600 \times (N/r) = 75,34 \text{ kg/h}$

$N$  nominalna wydajność cieplna kotła wodnego [kW]

$N = 45 \text{ kW}$

$r$  ciepło parowania wody przy 1,1 ciśnienia otwarcia  $p_o = 3,0 \text{ bar}$  [kJ/kg]

$r = 2150 \text{ kJ/kg}$

ciśnienie dopływu  $p_1=1,1 \cdot 0,3=0,33$  MPa

Dobrano membranowy zawór bezpieczeństwa typ 1915 SYR 1/2" d=12 mm

Dane techniczne:

- średnica króćca wlotowego 1/2"
- najmniejsza średnica kanału dolotowego 12 mm
- ciśnienie otwarcia 3,0 bar
- rzeczywisty współczynnik wypływu 0,42

$$Q = q_m \times F \times a \quad F = Q / q_m \times a \quad F = 0,000089 \text{ m}^2$$

$$Q = 0,021 \text{ kg/s}$$

$q_m$  teoretyczna jednostkowa przepustowość [ kg/m<sup>2</sup>s ]

$F$  pole wypływu [m<sup>2</sup>]

współczynnik wypływu

$$q_m = 1458 \times p_2 = 626,94 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{s}$$

$p_2$  absolutne ciśnienie dopływu pary [MPa]

$$p_2 = p_1 + 1 \text{ bar} = 3,3 + 1,0 = 4,3 \text{ bar} = 0,43 \text{ MPa}$$

$a$  - współczynnik wypływu

$$a = 0,9 \times a_{rzecz.} \quad a = 0,378$$

$$F = \pi \times d_o^2 / 4$$

$$F = 0,000089 \text{ m}^2$$

$$d_o = 0,011 \text{ m}$$

$d_o$  najmniejsza średnica króćca dolotowego [m]

$$a = 0,9 \times a_{rz} = 0,378$$

$a_{rz}$  rzeczywisty współczynnik wypływu

**Wymagana przepustowość zaworu bezpieczeństwa zgodnie z PN-81/M-35630.**

$$A = m / (10 \cdot K_1 \cdot a(p_1 + 0,1))$$

$$K_1 = 0,53$$

$$A = 28,32 \text{ mm}^2$$

$$d_o = 6,0 \text{ mm}$$

Dostarczany zawór bezpieczeństwa wraz z kotłem jest wystarczający, gdyż jego przepustowość jest większa od przepustowości wymaganej.

#### **Zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury**

Źródło ciepła powinno być wyposażone w układ zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury wody w instalacji ogrzewania. Jeżeli układ zabezpieczenia wymaga zasilania w energię elektryczną, to przy braku dopływu prądu powinien on wyłączyć dopływ paliwa lub energii elektrycznej do kotła.

Powyższa funkcja realizowana jest w kotle przez zabezpieczenie STB.

#### **4.9 Zabezpieczenie instalacji przed zanieczyszczeniami**

Instalację wyposażono w filtr siatkowy DN 25, który będzie pełnił funkcję odmulającą układu.

#### 4.10 Obciążenie cieplne

Maksymalne obciążenie cieplne przypadające na 1 m<sup>3</sup> kubatury zgodnie z „Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 75, poz. 690), służące do określenia wymaganej kubatury pomieszczenia, w którym są zainstalowane urządzenia gazowe, pobierające powietrze do spalania z tego pomieszczenia, nie może przekraczać wartości dla pomieszczeń nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi z odprowadzeniem spalin 4650W.

Kubatura kotłowni:  $V=44,60\text{ m}^3$ .

Moc cieplna kotła:  $Q=45\text{ kW}$ .

Wymagana kubatura kotłowni  $V_K = 9,67\text{ m}^3$

Kubatura kotłowni wynosi 44,60 m<sup>3</sup>, co spełnia wymagania rozporządzenia.

#### 4.11 Warunki bezpieczeństwa ppoż i bhp

- drzwi wejściowe szerokości co najmniej 90 cm, otwierane na zewnątrz o odporności ogniowej EI 30, od wewnątrz zamknięcie bezklamkowe, otwierające się pod naciskiem
- ściany i stropy wydzielające kotłownię z izolacją cieplną i dźwiękochłonną o odporności ogniowej EI 60
- Oświetlenie - sztuczne elektryczne IP65
- podłoga wykonana z materiałów niepalnych, wytrzymała na zmiany temperatury oraz na uderzenia ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej
- wszystkie przewody w obrębie kotłowni powinny być prowadzone w taki sposób aby nad przejściami zapewnić wolny prześwit na wysokości 2,0m
- armatura umieszczona w łatwo dostępnym miejscu nie wyżej niż 1,8m
- wszystkie przejścia przez stropy i ściany zabezpieczyć masą Hilti w celu zachowania bezpieczeństwa przeciwpożarowego
- przy wejściu zainstalować podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnicy proszkowej ABC o pojemności 6 kg

#### 4.12 Wytyczne instalacyjne kotłowni

Instalację przewodów c.o. w kotłowni przewidziano z rur miedzianych.

Przewody układać ze spadkiem min. 3‰ w kierunku aparatów lub odwodnień. W najwyższym punkcie instalacji przewidziano samoczynne odpowietrzniki automatyczne o dn 15 z zaworem stopowym i zaworem kulowym. W najniższych punktach przewidziano spusty wody. Przewody należy zaizolować otuliną jednowarstwową STEINORM o grubości izolacji 20 mm. Przed przystąpieniem do izolacji przewodów, po całkowitym zmontowaniu instalacji, należy dokonać trzykrotnego płukania wodą z sieci miejskiej poprzez filtr siatkowy w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń a następnie dokonać próby hydraulicznej.

#### 4.13 Wytyczne budowlane

W pomieszczeniu kotłowni należy:

- wykonać studzienkę schładzającą o pojemności 150 l i zamontować pompę DRENA przepompowującą ścieki do zbiornika bezodpływowego,
- zamontować umywalkę oraz zawór czerpalny ze złączką na wąż,
- wykonać studzienkę do kondensatu (odporną na związki kwasu siarkowego zawartego w kondensacie),
- wykonać nową posadzkę: istniejącą zerwać oraz usunąć warstwę gruntu rodzimego, następnie wykonać warstwę gruzobetonu ok. 15 cm, na gruzobeton wyłożyć folię i wykonać

posadzkę gr. 6 cm z betonu klasy C12/15 zbrojoną siatką z prętów  $\phi$  6, na posadzkę betonową ułożyć płytki ceramiczne podłogowe,  
 - ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi,  
 - zamurować wejście do garażu,

#### 4.14 Urządzenia podstawowe

1.	Kocioł Logomax plus o mocy 45 kW z modułem funkcyjnym RC 35 oraz modułem obsługi zdalnej RC 20 Z następującym wyposażeniem: - zawór bezpieczeństwa, - pompa obiegowa c.o.	szt. 1
2.	Filtr siatkowy 1" gw/gw IDMAR	szt. 1
3.	Pojemnościowy podgrzewacz wody 120 l S 120/3 Buderus i czujnik AS 1.6	szt.1
4.	Naczynie przeponowe Reflex 50 N	kpl. 1
5.	Pompa cyrkulacyjna Alpha 2 25-40 N	szt.1
6.	Naczynie przeponowe DD8	szt.1
7.	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 $\frac{3}{4}$ " 6 bar	szt.1

Wymienione podstawowe urządzenia można zastąpić elementami równoważnymi spełniającymi te same warunki techniczne.

Projektant: **Konrad Szymański**  
 Instalacje sanitarne ul. Rynek 13, 64-113 Osieczna  
 upr. nr ewid. 1274/89/Lo  
 Specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych  
 WKP/IS/5072/01

.....  
 ..  
 podpis



# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów**

Zakres robót obejmuje wykonanie nowych otworów w ścianach konstrukcyjnych oraz niewielką rozbudowę budynku o część socjalną.

Kolejność robót:

- a. Przygotowanie placu budowy
- b. Wykonanie nowych podciągów w ścianach konstrukcyjnych
- c. Dobudowa części socjalnej
- d. Wykonanie nowych instalacji
- e. Remont wewnętrzny budynku
- f. Wyposażenie obiektu w instalacje i urządzenia techniczne
- g. Uporządkowanie terenu

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pobliżu projektowanej inwestycji**

- Budynek sali wiejskiej
- Scena plenerowa
- Plac zabaw dla dzieci
- Przyłącze gazowe
- Napowietrzne przyłącze energetyczne niskiego napięcia - En
- Linie energetyczna NN
- Indywidualny zbiornik bezodpływowy

## **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi**

Na działce brak jest oraz nie projektuje się elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.

## **4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych**

- a. roboty rozbiórkowe:

upadek z wysokości, przygniecenie, uderzenie spadającym przedmiotem, , uderzenie spadającym przedmiotem.

- b. roboty budowlano-montażowe:

porażenie prądem elektrycznym upadek z wysokości

- c. praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy:

potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem

## **5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom oraz zapewniające komunikacje i ewakuację w razie wypadku, awarii lub pożaru:**

- Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu rozbiórki i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- teren budowy powinien być ogrodzony uniemożliwiający dostęp osobom postronnym
- W miejscu dobrze widocznym należy umieścić tablicę „TEREN ROZBIÓRKI OBCYM WSTĘP WZBRONIONY”, oraz tablicę informacyjną zawierającą dane o obiekcie oraz podstawowe telefony alarmowe
- Wydzielić drogi komunikacyjne oraz wyznaczyć strefy niebezpieczne
- Wyznaczyć i urządzić składowiska materiałów
- Zapewnić pomieszczenie socjalno- bytowe oraz dostęp do WC oraz wody
- Podczas realizacji robót należy zapewnić szybki dostęp do telefonu
- Należy utrzymywać porządek i ład na placu.
- Plac budowy należy wyposażyć w stanowisko ppoż.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie (instruktaż ogólny) dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć do w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy), w czasie, którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Stosować rusztowania zewnętrzne i wewnętrzne, balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych
- Prace niebezpieczne wykonywać, przez co najmniej dwie osoby
- Teren, na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi;
- Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązane dostosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione;
- Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10m/s;
- W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione;
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i urządzenia budowlane zapewniające spełnienie wymagań podstawowych posiadające atest, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

*Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność i zachować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)*

*Przed przystąpieniem do prac budowlanych pracownicy muszą zostać poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.*

*Projektant*                    ***mgr inż. arch. Grzegorz Tatarka***

*architektura:*            *ul. Austriacka 8*  
*64-100 Leszno,*  
*upr. Nr ewid. 7131/11/P/2003*  
*specjalność architektoniczna bez ograniczeń*  
*WOIA WP-0468*

.....  
..  
podpis

*Projektant*                    ***inż. Jan Szykalski***

*konstrukcje:*            *64-100 Leszno, ul. Bracka 7*  
*upr. Nr ewid. 1562/92/Lo, 105/98/Lo*  
*specjalność architektoniczna i*  
*konstrukcyjno-budowlana*  
*WOIIB WKP/PB/5052/01*

.....  
..  
podpis

*Projektant:*                    ***Konrad Szymański***

*Instalacje*                    *ul. Rynek 13, 64-113 Osieczna*  
*sanitarne*                    *upr. nr ewid. 1274/89/Lo*  
*Specjalność instalacyjno-inżynieryjna w*  
*zakresie instalacji sanitarnych i gazowych*  
*WKP/IS/5072/01*

.....  
..  
podpis

*Asystent*                    ***inż. Alina Kozica***

*projektantów*                *Stary Bełęcin 7*  
*64-120 Krzemieniewo*

.....  
..  
podpis