

## **KAJOCH**

### **Kompleksowa Obsługa Budownictwa**

ul. Kwiatowa 12,  
tel./fax. 0-65-528 76 99  
NIP 697-142-98-49

Kąkolewo 64-113 Osieczna  
tel. kom. 0-608 214 181  
Regon 410268202

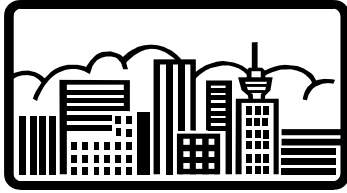
---

**EGZ. 1**

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **Branża budowlana**

TEMAT:	Budowa świetlic wiejskich w Dobramyśli, Miąskowie, Trzebani, Witosławiu, Wolkowie. Świetlica - Witosław
INWESTOR:	Gmina Osieczna
ADRES INWESTORA:	ul. Powstańców WLKP. 6, 64-113 Osieczna
ADRES BUDOWY:	Witosław, działka nr 26/6



## **KAJOCH**

### **Kompleksowa Obsługa Budownictwa**

ul. Kwiatowa 12,  
tel./fax. 0-65-528 76 99  
NIP 697-142-98-49

Kąkolewo 64-113 Osieczna  
tel. kom. 0-608 214 181  
Regon 410268202

---

## **PROJEKT BUDOWLANY**

TEMAT:	Budowa świetlic wiejskich w Dobramyśli, Miąskowie, Trzebani, Witosławiu, Wolkowie. Świetlica - Witosław
INWESTOR:	Gmina Osieczna
ADRES INWESTORA:	ul. Powstańców Wlkp. 6, 64-113 Osieczna
ADRES BUDOWY:	Witosław, działka nr 26/6

## **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Bartkowiak upr. nr 1090/88/Lo	
Asystent	mgr inż. Patryk Pietrzak	
DATA WYKONANIA	<b>Marzec 2012</b>	

## 1. Spis treści

<b>1. Spis treści .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Oświadczenia projektantów.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Opis techniczny do projektu budowlanego .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny budynku świetlicy wiejskiej.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego .....</b>	<b>17</b>
<b>6. Obliczenia .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Wytyczne p. poż .....</b>	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
<b>8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....</b>	<b>20</b>
<b>9. Spis rysunków i załączników .....</b>	<b>22</b>

Załącznik 1	Mapa sytuacyjna	Skala 1:500	str. 23
Rys 1	Zagospodarowanie terenu	Skala 1:500	str. 24
Rys 2	Rzut fundamentów	skala 1:50	str. 25
Rys 3	Rzut parteru	skala 1:50	str. 26
Rys 4	Przekrój A-A	skala 1:50	str. 27
Rys 5	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	str. 28
Rys6	Rzut dachu	skala 1:50	str. 29
Rys 7	Kratownica dachowa	skala 1:50	str. 30
Rys 8	Elewacje	skala 1:100	str. 31

## 2. Oświadczenia projektantów.

O sporządzeniu projektu budowlanego pt. „Budowa świetlic wiejskich w Dobramyśli, Miąskowie, Trzebani, Witosławiu, Wolkowie. Świetlica - Witosław” zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 12. 11. 2010 r., z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Projektowane rozwiązania są zgodne z wymogami oszczędności energii.

	Imię i nazwisko	Podpis
--	-----------------	--------

Projektant	mgr inż. Paweł Bartkowiak upr. nr 1090/88/Lo	
Asystent	mgr inż. Patryk Pietrzak	
DATA WYKONANIA	<b>Marzec 2012</b>	

### **3. Opis techniczny do projektu budowlanego**

#### **3.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku świetlicy wiejskiej.

#### **3.2. Stan formalno prawny**

Obiekt wraz z działką nr 26/6 ma uregulowany stan formalno – prawny. Prawowitym właścicielem jest Gmina Osieczna.

Projekt wykonany zgodnie z decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr BUA. 6733.17.2011, z dnia 8 lutego 2012 r., wydaną przez Burmistrza Miasta i Gminy Osieczna.

Zapewnienie dostaw wody wydane przez Zakład Usług Wodnych we Wschowie, z dnia 12.01.2012, Nr Rej. 20/70/WTP/12.

Warunki techniczne przyłącza wody, wydane przez Zakład Usług Wodnych we Wschowie, z dnia 12.01.2012r, Nr Rej. 20/70/WTP/12.

Zapewnienie przyłączenia do sieci ENEA Operator Sp. z o. o., z dnia 23.01.2012r., nr OD5/ZR8-2/49/2012 r.

Dostępność komunikacyjna - projektowany zjazd z drogi gminnej - projekt zjazdu poza zakresem opracowania.

#### **3.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obecnie działka nr 26/6 jest niezabudowana. Na przedmiotowej działce zlokalizowany plac zabaw dla dzieci oraz boisko sportowe.

Od strony południowej (frontowej) działka sąsiaduje z drogą gminną. Od strony północno - zachodniej sąsiaduje z działką nr 26/5 - działka niezabudowana. W otoczeniu przedmiotowej działki położone działki zabudowane budynkami mieszkalnymi oraz gospodarczymi, jak również działki niezabudowane - pola. Sąsiadujące działki zabudowane budynkami mieszkalnymi wolnostojącymi oraz budynkami gospodarczymi.

#### **3.4. Projektowane zagospodarowanie działki**

Na przedmiotowej działce realizowana będzie inwestycja polegająca na budowie budynku świetlicy wiejskiej. Do budynku zostanie wykonane utwardzenie z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie piaskowo - cementowej gr. 15 cm. Zostanie również wykonane utwardzenie w miejscu wyznaczonym jako miejsca postojowe. Zlokalizowane

zostanie 7 miejsc postojowych z czego jedno przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Miejsca wydzielone liniami innego koloru niż całe utwardzenie z kostki betonowej.

Obiekt zostanie podłączony do bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne o poj.  $5\text{m}^3$  - należy zastosować zbiornik prefabrykowany np. firmy EKO - TRANS.

Na terenie działki zlokalizowane powierzchnia pod kubły zamknięte na odpadki stałe.

### **3.5. Zestawienie powierzchni**

Powierzchnia działki	1,3813 ha = 13813,00m <sup>2</sup> = 100,0%
Powierzchnia projektowanej zabudowy	150,00m <sup>2</sup> = 1,1%
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z kostki betonowej	280,00m <sup>2</sup> = 2,0%
Powierzchnia tarasów i podjazdu	16,41m <sup>2</sup> = 0,1%
Powierzchnia biologicznie czynna	13366,59m <sup>2</sup> = 96,8%

### **3.6. Ochrona konserwatorska**

Przedmiotowa działka położona w strefie "W" ochrony archeologicznej. Działka położona w sąsiedztwie zespołu dworsko - parkowego wpisanego do rejestru zabytków dnia 24.01.1995 r. nr 1521 A. W przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratunkowych.

Planowana inwestycja położona jest na obszarze Chronionego Krajobrazu Krzywińsko - Osieckiego wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksu leśnego Osieczna - Góra.

### **3.7. Charakterystyka ekologiczna**

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachów za pomocą rynien i rur spustowych. Woda opadowa odprowadzona na nieutwardzony teren działki.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – projektowana inwestycja z uwagi na znikomą emisję zanieczyszczeń spełnia warunki ochrony atmosfery.

Odpady stałe – pojemniki na odpady zlokalizowane zostaną na terenie działki. Odpadki segregowane i gromadzone będą w zamykanych pojemnikach szczelnych, opróżnianych przez koncesjonowane służby.

Emisja hałasów oraz wibracji - projektowana inwestycja, realizowana jako budynek mieszkalny nie wprowadza dodatkowej emisji hałasów i wibracji.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – projektowana inwestycja nie powoduje zaciemnienia otoczenia. Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu powierzchni działki, poza powierzchnią zabudowy.

#### **4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny budynku świetlicy wiejskiej.**

Przedmiotem opracowania jest budowa świetlicy wiejskiej. W obiekcie zlokalizowana będzie sala główna z przeznaczeniem dla max. 50 osób. W pozostałych pomieszczeniach zlokalizowane zostaną pomieszczenia gospodarcze oraz węzeł higieniczno sanitarny. Wykonane zostaną dwie toalety - jedna dla mężczyzn, druga dla kobiet z przystosowaniem do osób niepełnosprawnych. W pomieszczeniu nr 1 poprzez zastosowanie rolety zostanie wydzielona szatnia. W pomieszczeniu nr 5 należy zamontować szafę z przeznaczeniem na środki czystości. W obiekcie nie przewiduje się przygotowywania posiłków. Ze względu na przeznaczenie przewiduje się wykonywanie jedynie napoi ciepłych w pomieszczeniu nr 7.

##### **4.1. Parametry techniczne budynku**

- powierzchnia zabudowy - 150,00 m<sup>2</sup>
- długość obiektu - 15,00 m
- szerokość obiektu - 10,00 m
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1
- powierzchnia użytkowa - 127,70 m<sup>2</sup>
- wysokość - ok 7,05 m
- kubatura - 848,0 m<sup>3</sup>

## Zestawienie pomieszczeń i powierzchni

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
Lp.	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia	Wysokość pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Rodzaj wykończenia ścian	Rodzaj wykończenia sufitów
		m <sup>2</sup>	m			
1.	Komunikacja	8,20	3,00	pł. ceramiczne	tynek gipsowy/powłoka malarska	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
2.	Szatnia	3,90	3,00	pł. ceramiczne	tynek gipsowy/powłoka malarska	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
3.	WC męskie	5,80	2,50	pł. ceramiczne	pł. ceramiczne do wys. 2,2m/tynek gipsowy/powłoka malarska/	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
4.	WC damskie/ niepełnosprawnych	4,70	2,50	pł. ceramiczne	pł. ceramiczne do wys. 2,2m/tynek gipsowy/powłoka malarska/	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
5.	Pom. gospodarcze	3,80	3,00	pł. ceramiczne	tynek gipsowy/ powłoka malarska	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
6.	Pom. gospodarcze	3,70	3,00	pł. ceramiczne	tynek gipsowy/ powłoka malarska	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
7.	Pom. gospodarcze	14,80	3,00	pł. ceramiczne	tynek gipsowy/ powłoka malarska	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
8.	Sala główna	82,80	3,00	pł. ceramiczne	tynek gipsowy/ powłoka malarska/ do wys. 1,5m diacolor	płyta GKFx2 /gładź/powłoka malarska
SUMA		127,70				

### 4.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Budynek zaprojektowany jako prostokątny. Obiekt przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej - kratownica, pokrycie z blachodachówki.

Obiekt będzie pełnił funkcję świetlicy wiejskiej.

### 4.3. Dane konstrukcyjno – materiałowe

#### 4.3.1. Układ konstrukcyjny

Obiekt wybudowany w technologii tradycyjnej, murowej. Fundament żelbetowy, ścianki fundamentowe z bloczków betonowych. Ściany zewnętrzne wykonane jako warstwowe. Strop wykonany jako podwieszany.

Więźba dachowa drewniana - kratownice, pokrycie z blachodachówki.

#### **4.3.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji**

Przyjęto:

- obciążenia śniegiem wg PN/B-02010  $\Rightarrow$  I strefa,
- obciążenia wiatrem wg PN/B-02011  $\Rightarrow$  I strefa,
- obciążenia użytkowe wg PN/B-02003,
- obciążenia stałe wg PN/B-02001.

#### **4.3.3. Kategoria geotechniczna**

Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych niż proste warunki gruntowe (np. występowanie gruntów słabonośnych lub występowanie wody gruntowej powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu) niezbędne jest przeprowadzenie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu i ewentualne przeprojektowanie fundamentów (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz.U.Nr 126 poz. 839).

#### **4.3.4. Warunki i sposób posadowienia**

Fundamenty zaprojektowano jako ławy żelbetowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodnie genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) - o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż  $g = 150 \text{ kPa}$ . Głębokość posadowienia minimalnie 0,90 metra poniżej poziomu terenu.

Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych mineralnych w stanie co najmniej plastycznym (grunty spoiste), względnie półzwałowym (grunty niespoiste),

Niedopuszczalne jest posadowienie budynku na niekontrolowanym gruncie nasypowym oraz na gruntach organicznych nieskalistych (torfy, muły itp.) – bez ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu .

Jeżeli wystąpią inne warunki niż w projekcie należy powiadomić projektanta.

#### **4.3.5. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Budynek nie jest posadowiony na terenie szkód górniczych.

#### **4.3.6. Izolacje przeciwwilgociowe**

- **izolacje przeciwwilgociowe poziome** – wykonać izolację poziomą z papy na poziomie ławy fundamentowej i ok. 30cm nad poziomem terenu, wykonać izolacje w posadzce na gruncie,
- **izolacje przeciwwilgociowe pionowe** – wykonać izolację pionową z mas bitumicznych na wysokość ok. 30cm nad poziom terenu, poniżej poziomu terenu dodatkowo zastosować folie kubełkową. Izolację wykonać z np. Ceresit CP 43.

#### **4.4. Wykończenie zewnętrzne budynku**

##### **4.4.1. Ławy fundamentowe**

Ławy wykonane z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4 prętami  $\varnothing$  12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami  $\varnothing$  6 ze stali A-0 (St0S) co 25 cm. Zaprojektowano posadowienie ław fundamentowych na głębokości 0,90m. Ławy ujednolicono dla wszystkich ścian i wynoszą 40x40cm. Pod ławy fundamentowe wykonać podbeton z C8/10 gr. 5cm.

Pod schody wejściowe wykonać należy fundamenty z betonu C20/25 głębokości 90 cm.

Pod komin należy wykonać fundament z betonu C-20/25 głębokości 90cm.

##### **4.4.2. Ściany fundamentowe**

Ściany wykonane z bloczków betonowych B-6. Ściany wykonane jako warstwowe. Bloczki murowane na zaprawie cementowo – wapiennej. Na ścianach wykonać należy izolacje pionową i poziomą.

##### **4.4.3. Schody zewnętrzne**

Schody zewnętrzne wykonywane na płytach żelbetowych gr. 8 cm zbrojonych siatką  $\varnothing$ 6 o oczkach 15 cm. Płyta układana na ubitym podłożu piaskowym i na ściankach wykonanych z cegły pełnej palonej. Ścianki z cegły murowane na ławach betonowych z betonu C 20/25 wykonanych na głębokość 90 cm poniżej terenu.

##### **4.4.4. Podjazd dla niepełnosprawnych**

Przy budynku zostanie wykonany podjazd dla osób niepełnosprawnych. Pod konstrukcje podjazdu zostaną wykonane ścianki fundamentowe do głębokości 0,90m poniżej poziomu terenu. Ścianki betonowe wykonane z betonu C 20/25 o szerokości 30cm. Ścianki fundamentowe poniżej terenu zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Powyżej terenu ścianki

podjazdu betonowe jednocześnie tworzyć będą krawężniki wysokości min 7,0cm, obłożone od strony wewnętrznej i zewnętrznej tynkiem mozaikowym.

Podjazd wykonany na zagęszczonym piasku. Kolejną warstwą jest podsypka cementowo-piaskowa, gr. 15cm. Na podsypce ułożona kostka betonowa gr. 6 cm.

Barierki i pochwyty wykonane ze stali nierdzewnej. Barierki na wysokości 75 i 90 cm, mocowane do ścianek.

#### **4.4.5. Ściany zewnętrzne**

Projektowane ściany zewnętrzne wykonane z bloczków ceramicznych np. Porotherm 25. Wszystkie ściany nowoprojektowane należy docieplić styropianem gr. 14 cm. Styropian należy kołkować stosując min 4 kołki na 1m<sup>2</sup> powierzchni. Styropian poniżej linii gruntu oraz na wysokość cokołu - 30 cm ponad terenem należy kleić na ten sam produkt, którym wykonano izolacje pionową. Do poziomu fundamentu wykonać docieplenie ze styropianu gr. 10 cm. Na styropianie zostanie wykonany tynk mineralny cienkowarstwowy 1,5 mm, na siatce min 160 g/m<sup>2</sup> i kleju. Strefę cokołową należy poniżej linii gruntu zabezpieczyć przeciwwilgociowo np. preparatem Ceresit CP1. Wierzchnią warstwę stanowić będą farby elewacyjne silikonowe np. CT 49 firmy Ceresit. Przed przystąpieniem do malowania całą powierzchnię elewacji należy zagruntować np. CT 16 firmy Ceresit.

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wynosi

$$U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$$

#### **4.4.6. Nadproża**

Nadproża wykonane z gotowych elementów prefabrykowanych tyłu L 19.

#### **4.4.7. Wieńce**

We wszystkich ścianach zewnętrznych wieńce żelbetowe (w ścianie konstrukcyjnej), zbrojenie prętami głównymi 4  $\varnothing$  12 (stal A-III), strzemiona  $\varnothing$  6 co 25 cm (stal A-0), ocieplone styropianem gr. 14cm.

#### **4.4.8. Pokrycie dachowe**

Dach dwuspadowy kryty blachodachówką. Na dachu zamontować stopnie kominiarskie. Okapy od spodu obudować boazerią.

#### **4.4.9. Obróbki dachu**

Obróbki dachu obejmują opierzenia przewodów kominowych, opierzenie pasa nadrynnowego. Obróbki wykonane z blachy powlekaniej.

#### **4.4.10. Rynny i rury spustowe**

Rynny i rury spustowe wykonane jako tytanowo - cynkowe lub z blachy powlekanej. Rynny zastosować  $\varnothing$  120, rury spustowe  $\varnothing$  100.

#### **4.4.11. Okna**

Należy zastosować okna z PCV. W oknach zastosować szybę o współczynniku przenikania ciepła dla szyb  $U=1,1$  ( $W/m^2K$ ). W oknach zastosować nawiewniki higrosterowane z taśmą poliamidową.

Wszystkie okna o współczynniku przenikania ciepła  $U_{min}=1,8$  ( $W/m^2K$ )

#### **4.4.12. Parapety**

Parapety zewnętrzne wykonane z blachy powlekanej lub z PCV. Parapety wewnętrzne z PCV.

#### **4.4.13. Drzwi zewnętrzne**

Drzwi zewnętrzne PCV w pełni przeszklone z szybą bezpieczną. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła  $U_{min}=2,6$  ( $W/m^2K$ )

#### **4.4.14. Elewacje**

Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem mineralnym cienkowarstwowym 1,5 mm, na siatce min  $160$   $g/m^2$  i kleju. Strefę cokołową należy poniżej linii gruntu zabezpieczyć przeciwwilgociowo np. preparatem Ceresit CP1. Wierzchnią warstwę stanowią będą farby elewacyjne silikonowe np. CT 49 firmy Ceresit.

Na cokole wysokości ok 30 cm wykonać tynk mozaikowy np. CT 77 firmy Ceresit.

Przed przystąpieniem do malowania całą powierzchnię elewacji należy zagruntować np. CT 16 firmy Ceresit. Kolorystyka wykonana według przyszłego użytkownika po przedstawieniu próbek.

### **4.5. Wykończenie wnętrza**

Wnętrze należy wykańczać według projektu, z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku, objętych przepisami prawa budowlanego.

#### **4.5.1. Stropy**

Strop nad parterem wykonany z płyt GKF min. 15mm grubości, wodoodpornych układanych podwójnie na ruszcie stalowym podwójnym. Na stropie układana folia

paroizolacyjna oraz izolacja z wełny mineralnej. Wełna mineralna gr. 25 cm, układana krzyżowo w dwóch warstwach po 10 i 15 cm.

#### **4.5.2. Posadzki**

W pomieszczeniach wykonane posadzki na gruncie. Kolejne warstwy posadzki to:

- Wykończenie posadzki - płytki ceramiczne,
- Warstwa jastrychu gr. 7 cm, zbrojona siatką Ø6 o oczkach 20x20 cm
- Folia podposadzkowa
- Styropian gr. 10 cm
- Folia podposadzkowa
- Chudy beton z betonu B 15 gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm

#### **4.5.3. Przegrody wewnętrzne**

Ścianki działowe wykonywane z cegły Porotherm gr. 12 cm obustronnie otynkowane.

#### **4.5.4. Tynki wewnętrzne**

Zastosować wykonanie tynków cementowo - wapiennych kat. III.

#### **4.5.5. Nadproża wewnętrzne**

W ściankach działowych przy otworach drzwiowych należy zastosować po dwa płaskowniki 40x5x120mm .

#### **4.5.6. Malowanie i powłoki zabezpieczające**

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych projektuje się okładzinę z materiałów łatwo zmywalnych i odpornych na wilgoć na wysokości 2,2 m – płytki ceramiczne, powyżej malowanie z farb emulsyjnych. W pom. gospodarczym z zlewozmywakiem i umywalką należy wykonać fartuch z płytek wychodzących po 30 cm z każdej strony i wysokości min 60 cm.

Ściany w pozostałych pomieszczeniach pokryte farbami emulsyjnymi, w kolorach wg przyszłych użytkowników. W pomieszczeniach komunikacji, szatni i sala główna należy wykonać lamperie wysokości 1,5 m z diacoloru.

#### **4.5.7. Kominy wentylacyjne i spalinowe**

Zastosować w obiekcie dwa kominy: spalinowo - wentylacyjny oraz wentylacyjny, wykonane z gotowych elementów prefabrykowanych. W przewodzie kominowym spalinowym zastosować wkład ceramiczny. Kominy ponad połacią dachową należy otynkować tynkiem cementowo wapiennym na siatce. W pomieszczeniach gospodarczych i higienicznych wykonana wentylacja mechaniczna - według opracowania branżowego.

W pomieszczeniach gdzie nie dochodzą przewody kominowe - sala główna zostaną wykonane wentylacje grawitacyjne w stropie i wyprowadzone powyżej dachu. W dachu zastosować należy kominki wentylacyjne montowane w kalenicy.

Przy kominach spalinowych należy wykonać zabezpieczenie przeciwogniowe pomiędzy kominem a więźbą dachową. Izolacje wykonać z blachy lub z płyt GKF układanych podwójnie.

#### **4.5.8. Drzwi wewnętrzne**

Drzwi wewnętrzne wykonane jako płytowe np. typu PORTA. W drzwiach do łazienki i WC należy wykonać w dolnej części kratki nawiewne o powierzchni min. 0,022m<sup>2</sup>.

#### **4.5.9. Łazienki**

Łazienki wyposażone zgodnie z normami i wymogami technicznymi. Na ścianach wykonać okładziny z płytek ceramicznych na 2,2 m wysokości, powyżej powłoka malarska z farb emulsyjnych. Toaleta dla kobiet przystosowana do osób niepełnosprawnych, należy ją wyposażyć w odpowiednie uchwyty i pochwyt.

#### **4.5.10. Dach**

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej wykonanej z kratownic. Poszczególne warstwy dachu to:

- Blachodachówka
- Łaty
- Kontrłaty
- Folia paroprzepuszczalna
- Kratownica drewniana
- Wełna mineralna gr. 25 cm
- Folia paroizolacyjna
- Płyta 2 x GKF gr. 15 mm
- Gładź

- Powłoka malarska

Wszystkie elementy konstrukcji dachu zaimpregnować środkiem chemicznym ogniotrwałym i grzybobójczym, np. „FOBOS II” nakładany czterokrotnie. Bezpośredni styk muru i elementów drewnianych izolować papą izolacyjną. Drewno klasy K 33

#### **4.5.11. Wentylacje**

Wentylacja mechaniczna w większości pomieszczeń. W wentylacji grawitacyjną w stropie wyposażona sala główna. Do pomieszczenia gospodarczego (nr 5) należy doprowadzić nawiew powietrza. Nawiew wykonany w posadzce obiektu.

Na sali głównej należy zamontować przy drzwiach wyjściowych kurtyny powietrzne.

#### **4.5.12. Wyposażenie budynku w instalacje**

Budynek należy wyposażać w następującą instalację:

- instalacja wodociągowa - według opracowania branżowego
- instalacja ogrzewania - według opracowania branżowego
- instalacja elektryczna i odgromowa - według opracowania branżowego
- kanalizacja sanitarna - według opracowania branżowego

#### **4.6. Uwagi ogólne**

- Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych.
- Wszystkie prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaplanowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac budowlanych, opracować plan BIOZ w zakresie zabezpieczenia prac budowlanych, elementów działki mogących stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Należy po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą.

#### **4.7. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych**

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

## 5. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych

L.p.	Nazwa odbiornika (obwodu)	Moc zainstalowana $P_i$ [kW]	Współczynnik jednoczesności $k_j$	Moc szczytowa $P_z$ [kW]
1.	Oświetlenie	1,26	0,80	1,01
2.	Gniazda 1-fazowe	5,00	0,20	1,00
3.	Gniazda 3-fazowe	16,00	0,50	8,00
4.	Bojler elektryczny	1,50	0,80	1,20
5.	Grzejniki elektryczne	6,00	0,50	3,00
6.	Kurtyny elektryczne	0,52	0,75	0,39
<b>RAZEM</b>		<b>29,76</b>	<b>0,49</b>	<b>14,60</b>

b) właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- ściany zewnętrzne: gr. 39 cm -  $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- dach lub stropodach  $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max}=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne  $U=2,00 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max}=2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okno zewnętrzne  $U=1,80 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max}=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka na gruncie  $U=0,33 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max}=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

c) parametry sprawności energetycznej:

1) ogrzewanie wodne:

- sprawność regulacji i wykorzystania ciepła 0,98
- sprawność przesyłu ciepła 1,0
- sprawność układu akumulacji ciepła w systemie ogrzewczym 1,0
- sprawność wytwarzania ciepła 0,99

2) przygotowanie ciepłej wody użytkowej

- sprawność wytwarzania ciepła (dla przygotowania ciepłej wody) w źródłach 0,97
- sprawność przesyłu wody ciepłej użytkowej 0,80
- sprawność akumulacji ciepła w systemie ciepłej wody 0,83

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych:

- w celu ograniczenia strat ciepła przewody wody ciepłej zostaną zaizolowane otuliną termoizolacyjną z pianki PE
- w celu ochrony przed skraplaniem się pary wodnej na powierzchni przewodów wody zimnej oraz ochrony przed podgrzewaniem przewody wody zimnej zostaną zaizolowane otuliną z pianki PE
- właściwości cieplne przegród zewnętrznych (zgodnie z punktem „b”) są spełnione dla wszystkich przegród

## 6. Obliczenia

Ławy fundamentowe

$$q_{\max} = 88,72 \text{ kN/m}$$

$$q_{\text{sr}} = 218,8 \text{ kpa} \leq q_f = 419,05 \text{ kpa}$$

Stopy fundamentowe

$$V_{\max} = 250 \text{ kN}$$

Belki – podciągi

$$\text{BI} \quad P = 28,75 \text{ kN/m} \text{ i } P = 80 \text{ kN} \quad M_{\max} = 55,96 \text{ kNm}$$

$$a_{\max} = 0,8 \text{ cm} \leq a_{\text{lim}} = 2,6 \text{ cm}$$

Słupy żelbetowe

$$V_{\max} = 250 \text{ kN}$$

Kratownice

$$q_{\max} = 2,75 \text{ kN/m}$$

$$N_{\max} = 53,5 \text{ kNm}$$

## **7. Wytyczne p. poż**

**7.1 Przeznaczenie obiektu:** ZL III

**7.2 Powierzchnia użytkowa** – powierzchnia użytkowa całego budynku wynosi 127,7 m<sup>2</sup>

**7.3 Wysokość:** budynek wysokości max. 7,05 m – budynek niski.

**7.4 Liczba kondygnacji nadziemnych:** budynek posiada jedną kondygnację naziemną.

**7.5 Warunki usytuowania: Podział na strefy pożarowe:** budynek w jednej strefie pożarowej.

**7.6 Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:** gęstość obciążenia ogniowego  $\leq 500$ [MJ/m<sup>2</sup>]

**7.7 Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:** w budynku nie przewiduje się składowanie, bądź używanie materiałów niebezpiecznych pożarowo (cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C).

**7.8 Klasa odporności pożarowej** -budynek w klasie odporności „C” z możliwością obniżenia do klasy "D"

**7.9 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:** woda do zewnętrznego gaszenia zapewniona z hydrantów zewnętrznych przeciwpożarowych – hydrant zlokalizowany w odległości ok. 36 m od budynku.

**7.10 Drogi pożarowe:** do budynku jako obiektu niskiego ze strefą ZL III nie istnieje obowiązek zapewnienia drogi pożarowej. Pomimo tego dojazd do budynku zapewniony jest drogą gminną o utwardzonej nawierzchni z jednej strony. Od strony od której istnieje główne wejście do budynku. Droga posiada wymagane parametry i nośność, a dostęp do budynku nie jest ograniczony stałymi elementami zagospodarowania ani drzewami o wysokości powyżej 3 m. Wymagania w powyższym zakresie są spełnione.

**7.11 Lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu:** budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Wyłączniki zlokalizowane przy wejściach.

**Uwaga-** przed oddaniem budynku do użytkowania inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz zgodnie z nią do wyposażenia obiektu w przenośny sprzęt gaśniczy

## **8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **8.1. Podstawa opracowania**

- projekt "Budowa świetlic wiejskich w Dobramyśli, Miąskowie, Trzebani, Witosławiu, Wolkowie. Świetlica - Witosław";
- Art. 21a ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126)

### **8.2. Zakres robót dla całego zamierzenia**

- wzniesienie nowego budynku;
- wykonanie utwardzeń;

### **8.3. Wykaz istniejących obiektów.**

Działka niezabudowana.

### **8.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują.

### **8.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.**

- a) roboty, przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0m;
- b) roboty przy wykopach fundamentowych;
- c) montaż kratownic dachowych;

### **8.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp prac ogólnobudowlanych. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót. Całość prac należy wykonać zgodnie z „ warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

budowlano – montażowych”, przepisami bhp i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami/ Zakres i formę „Planu BiOZ” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 06. 2003 r./Dz.U. nr 120/2003 poz 1126/

W „Planie BiOZ’ należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane wyżej, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Asystent

Projektant

mgr inż. Patryk Pietrzak

mgr inż. Paweł Bartkowiak

## 9. Spis rysunków i załączników

Załącznik 1	Mapa sytuacyjna	Skala 1:500	str. 23
Rys 1	Zagospodarowanie terenu	Skala 1:500	str. 24
Rys 2	Rzut fundamentów	skala 1:50	str. 25
Rys 3	Rzut parteru	skala 1:50	str. 26
Rys 4	Przekrój A-A	skala 1:50	str. 27
Rys 5	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	str. 28
Rys6	Rzut dachu	skala 1:50	str. 29
Rys 7	Kratownica dachowa	skala 1:50	str. 30
Rys 8	Elewacje	skala 1:100	str. 31