

## PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE

Marek Kubickiul.  
Jasna 18 B/4  
87-800 Włocławek  
Tel. kom. 502 250 517  
e-mail: mkubicki@pro.onet.pl

NIP 888-001-42-62 REGON 910140366 NR RACH. PKO.BP 0/WŁOCŁAWEK 52 1020 5170 0000 1202 0006 5300

# PROJEKT BUDOWLANY

DATA

**15 - MAJ - 2016**

NAZWA OBIEKTU

**TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
W KOLANKOWIE (KAT. IX)  
/wg audytu energetycznego**

ADRES INWESTYCJI

**KOLANKOWO, GMINA LIPNO  
DZIAŁKA NR 70/3 OBRĘB KOLANKOWO**

INWESTOR

**GMINA LIPNO  
UL. MICKIEWICZA 29  
87-600 LIPNO**

BRANŻA

**ARCHITEKTURA**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Jarosław Pudliński upr. bud. w spec. architektonicznej UA-V-7342-5/84/92 Wk	

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 2
--	---	----------

### **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

Część opisowa:

I. DANE OGÓLNA .....	3
1. Przedmiot opracowania. ....	3
2. Podstawa opracowania. ....	3
3. Cel opracowania. ....	3
4. Zakres opracowania.....	3
5. Informacje dodatkowe.....	3
II. DANESZCZEGÓŁOWE .....	4
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne .....	4
2. Zestawienie powierzchni użytkowej .....	5
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy .....	5
4. Opis konstrukcji obiektu budowlanego .....	5
5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	6
6. Elementy konstrukcyjne istniejącego budynku .....	6
7. Zakres robót termomodernizacyjnych .....	7
9. Instalacje w budynku.....	10
10. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu .....	10
11. Charakterystyka energetyczna budynku.....	11
12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	11
13. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii .....	11
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	11
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	13

Część rysunkowa:

1. Rys. 01 – Rzut parteru – inwentaryzacja stanu istniejącego .....	1:100
2. Rys. 02 – Rzut parteru – inwentaryzacja .....	1:100
3. Rys. 03 – Przekrój A-A – inwentaryzacja.....	1:100
4. Rys.04– Rzut parteru – termomodernizacja .....	1:100
5. Rys. 05 – Przekrój A-A – termomodernizacja.....	1:100
6. Rys.06– Rzut dachu – inwentaryzacja.....	1:100
7. Rys. 07 – Elewacje .....	1:100
8. Rys. 08 – Zestawienie stolarki .....	1:100
9. Rys. 09 – Szczegół ocieplenia – Detal „B” .....	–
10. Rys. 10 – Szczegół ocieplenia – Detal „C” .....	–
11. Rys. 11 – Szczegół ocieplenia – Detal „D” .....	–
12. Rys. 12 – Szczegół ocieplenia .....	–

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	PROJEKT BUDOWLANY Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 3
--	--	----------

## I. DANE OGÓLNA

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek, obecnie pełniący funkcję świetlicy wiejskiej, będący własnością Gminy Lipno, ul. Mickiewicza 29, 87-600 Lipno.

Budynek usytuowany jest na działce numer 70/3 obręb Kolankowo, gmina Lipno, powiat lipnowski, województwo kujawsko-pomorskie.

### 2. Podstawa opracowania.

- a) Umowa z Inwestorem.
- b) Audyt energetyczny opracowany przez P.H.U. Miłosz Nowakowski, ul. Chełmińska 15, 87-100 Toruń.
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- d) Inwentaryzacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie, dz. nr 70/3, gmina Lipno. Wykonana przez Projektowanie i Nadzory Budowlane Marek Kubicki, ul. Jasna 18 B/4.
- e) Wizje lokalne w terenie i uzupełniające pomiary dla potrzeb projektu.
- f) Polskie normy, przepisy techniczno-budowlane, literatura techniczna.

### 3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego termomodernizacji niniejszego budynku, zgodnie z zaleceniami zawartymi w audycie energetycznym (rozdz. I, pkt 2, ppkt b).

### 4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji rysunkowej oraz opisu technicznego całego zamierzenia budowlanego jak i jego poszczególnych elementów.

W opracowaniu zostaną przedstawione zalecenia dotyczące rodzaju i zakresu robót budowlanych po wykonaniu których, istniejący obiekt budowlany będzie spełniał wymagania obowiązujących przepisów i warunków technicznych. (rozdz. I, pkt 2, ppkt b) oraz audytu energetycznego (rozdz. I, pkt 2, ppkt a).

### 5. Informacje dodatkowe.

- Istniejące elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.
- Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie jest objęta ochroną konserwatorską i nie podlega dodatkowym uzgodnieniom.
- Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenów górniczych i nie jest zlokalizowana na terenach szkód górniczych.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 4
--	---	----------

- Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu jak i okolicznych mieszkańców.
- Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 70/3 obręb Kolankowo.

## II. DANESZCZEGÓŁOWE

### 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne

Istniejący budynek obecnie pełni funkcję Świetlicy Wiejskiej ściśle związaną z potrzebami lokalnej społeczności.

Po projektowanej termomodernizacji jego przeznaczenie się nie zmieni.

Projekt zakłada ocieplenie wszystkich przegród zewnętrznych i wydzieleniem pomieszczenia technicznego oznaczonego numerem „1/06”. w którym będzie zlokalizowana pompa ciepła powietrze - woda.

W budynku wydzielono sieć, oznaczoną numerem „1/01”, z której będzie dostęp do toalety męskiej i damskiej odseparowanej pomieszczeniem izolującym nr „1/02” wyposażonym w umywalki. W pomieszczeniu kuchennym oznaczonym nr „1/04”, nie przewiduje się możliwości przygotowywania posiłków. Zakłada się, że posiłki będą dostarczane z zewnątrz w termosach oraz bezzwrotnych opakowaniach jednorazowych, gdzie będą rozdzielane lub porcjowane z zachowaniem odpowiednich wymogów sanitarnych.

Aby zachować pełny dostęp do głównej sali oznaczonej numerem „1/07”, zachowano wszystkie przejścia z przyległych pomieszczeń oraz pozostawiono osobne wejście z zewnątrz od strony zachodnie.

Parametry techniczne obiektu:

- Szerokość budynku: 16,12m.
- Długość budynku: 12,09m.
- Wysokość parteru (netto): 2,80 , 3,54m.
- Wysokość poddasza (do kalenicy): 2,57m.
- Powierzchnia zabudowy: 158,86m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia użytkowa: 132,89m<sup>2</sup>.
- Wysokość budynku: 5,67m.
- Kubatura: 666,13m<sup>3</sup>.
- Ilość kondygnacji: 1.
- Geometria dachu: wielospadowy o nachyleniu 30° i 35°.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	PROJEKT BUDOWLANY Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 5
--	--	----------

## 2. Zestawienie powierzchni użytkowej

Wykaz pomieszczeń: Parter – inwentaryzacja

Nr	Pomieszczenie	Pow. użytkowa (m <sup>2</sup> )	Posadzka
1/01	Korytarz	9,73	Płytki gresowe
1/02	WC	7,84	Płytki gresowe
1/03	Kuchnia	12,67	Płytki gresowe
1/04	Pokój	30,53	Deski drewniane
1/05	Sala	72,79	Płytki gresowe
Suma		133,56	

Wykaz pomieszczeń: Parter – termomodernizacja

Nr	Pomieszczenie	Pow. użytkowa (m <sup>2</sup> )	Posadzka
1/01	Sień	5,90	Płytki gresowe
1/02	Umywalnia	3,66	Płytki gresowe
1/03	WC	7,54	Płytki gresowe
1/04	Kuchnia	12,67	Płytki gresowe
1/05	Pokój	25,88	Płytki gresowe
1/06	Pom. techniczne	4,14	Płytki gresowe
1/07	Sala	73,10	Płytki gresowe
Suma		132,89	

## 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Istniejący obiekt budowlany to wolnostojący budynek w kształcie liter „L”. Budynek jest parterowy z poddaszem nieużytkowym i jest niepodpiwniczony. Do budynku prowadzą dwa wejścia od strony południowej i zachodniej.

Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej, według powszechnie przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych, charakterystycznych dla tego okresu budownictwa i swym wyglądem wkomponowuje się w otaczający go krajobraz i zabudowę.

## 4. Opis konstrukcji obiektu budowlanego

Istniejący budynek wymurowany jest w technologii tradycyjnej. Budynek posiada ściany fundamentowe, na których wzniesiono mury i wykonano strop z belek drewnianych. Konstrukcje poddasza nieużytkowego stanowi więźba drewniana kryta eternitem falistym..

Projektowana termomodernizacja nie ingeruje w istniejącą konstrukcję budynku i nie powoduje zmiany schematów statycznych, oraz wielkości obciążeń żadnego z elementów konstrukcyjnych budynku. Zarówno gabaryty zewnętrzne budynku (długość, szerokość, wysokość, geometrii dachu, itd.) jak i główne elementy konstrukcyjne pozostawia się bez zmian.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 6
--	---	----------

## **5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Ze względu na zakres projektowanej termomodernizacji, obiekt nie będzie przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## **6. Elementy konstrukcyjne istniejącego budynku**

### **Fundamenty**

Brak możliwości stwierdzenia.

### **Ściany nośne zewnętrzne**

Murowane z pustaków żużłobetonowych o grubości 22,0cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Od strony wewnętrznej pomieszczeń pozostawiono 1,0cm pustkę powietrzną i wykonano wymurówkę z cegły pełnej palonej o grubości 12,0cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Ścianę warstwową od strony zewnętrznej i wewnątrz pokryto tynkiem wapienno-cementowym o grubości 2,0cm. Grubość całkowita muru 39,0cm.

### **Ściany nośne wewnętrzne**

Murowane z pustaka żużłobetonowego o grubości 19,0 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Z obu stron pokryte tynkiem wapienno-cementowym o grubości 2,0cm. Grubość całkowita muru 23,0 cm.

### **Ściany działowe**

Murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 12,0 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Z obu stron pokryte tynkiem wapienno-cementowym o grubości 1,0 cm. Grubość całkowita muru 14,0 cm.

### **Podłoga na gruncie**

Płyta betonowa grubości 10,0 cm wykonana na podbudowie z piasku. Bezpośrednio na podbudowę ułożono płytki gresowe.

W pomieszczeniu kuchni „1/04” jest podłoga drewniana na legarach.

### **Przewody kominowe**

Murowany z cegły wapiennej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

### **Więźba dachowa**

Więźba dachowa nad pomieszczeniami: „1/01”, „1/02”, „1/03”, „1/04” wykonana jest z krokwi o przekroju 70x130mm w rozstawie, co około 90,0cm, opartych na ścianach za pośrednictwem murłat o przekroju 160x160mm. Krokwie w połowie rozpiętości opierają się na płatwiach pośrednich o przekroju 130x130mm, które podparte są słupami o przekroju 120x120mm ustawionymi bezpośrednio na belkach stropowych o przekroju 160x160mm.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	PROJEKT BUDOWLANY Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 7
--	--	----------

Więźba dachowa nad pomieszczeniem „1/05” wykonana jest z krokwi o przekroju 70x130mm w rozstawie, co około 90,0cm, opartych na ścianach za pośrednictwem murłat o przekroju 160x160mm. Krokwie w połowie rozpiętości spięte są poziomą płatwią (jętką) o przekroju 70x130mm. Dodatkowo jętka jest podwieszona do krokwi za pomocą pręta  $\varnothing 12$ mm umieszczonego w centralnej części.

Do krokwi przybito łąty drewniane o przekroju 40x70mm w rozstawie, co około 50,0cm, na których zamocowano pokrycie dachu z płyt falistych azbestowo-cementowych.

### **Stolarka okienna**

W całym budynku znajdują się „nowe” okna z PVC, szklone podwójną szybą o konstrukcji rozwieralno-uchylnej.

### **Stolarka drzwiowa**

Drzwi wejściowe do budynku od strony południowej pełne, stalowe. Od strony zachodniej częściowo przeszklone z PVC. Wewnątrz budynku drzwi drewniane.

### **Rynny i rury spustowe**

Rynny dachowe ( $\varnothing 150,0$ mm), rury spustowe ( $\varnothing 115,0$ mm) i akcesoria wykonane są z blachy ocynkowanej. Rynny oraz rury spustowe zamocowane są do budynku za pomocą uchwytów hakowych i obręczowych.

## **7. Zakres robót termomodernizacyjnych**

1. Zdemontować 2 sztuki drzwi wejściowe do budynku i zamontować nowe w kolorze blachodachówki, zgodnie z rysunkiem nr: 1, 4, 8.
2. Zdemontować rynny, rury spustowe i zamontować nowe (rynny  $\varnothing 135$ , rury spustowe  $\varnothing 115$ ) z blach ocynkowanej grubości minimum 0,6mm w kolorze blachodachówki.
3. Przemurować z cegły pełnej istniejące kominy wentylacji grawitacyjnej na odcinku 3.30m, licząc od wierzchu stropu z bocznym dwustronnym wyprowadzeniem wentylacji, zabezpieczonych kratkami zgodnie z rysunkiem nr: 5 i 6.
4. Zamurować otwory w ścianach nośnych wewnętrznych i zewnętrznych, zgodnie z rysunkiem nr 4.
5. Usunąć konstrukcje sufitu wraz warstwą izolacji z trocin i wykonać nowe sufity podwieszane z kasetonów 60x60cm na ruszcie stalowym wraz z izolacją, zgodnie z rysunkiem nr 5. W sanitariatach, kuchni, na skosach sali „1/07” i pomieszczeniu pompy ciepła - sufit z płyt gipsowo – kartonowych na ruszcie z profili ocynkowanych, zimnogietych z paroizolacją.
6. Zdemontować pokrycie dachu z eternitu falistego zgodnie z rysunkiem nr: 5 i 6., które należy zlecić specjalistycznej firmie, zajmującej się rozbiórką i utylizacją.
7. Usunąć stare łąty drewniane, do których przykręcone były płyty azbestowo- cementowe.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 8
--	---	----------

8. Przedłużyć istniejące krokwie o 50 cm poza obrys budynku przy zastosowaniu dwustronnych nakładek o przekroju krokwi, skręcanych na śruby.
9. Pod okapem zamontować podbitkę z paneli PCV.
10. Na szczytach budynku okapy dachu przedłużyć o 20 cm poza warstwę ocieplenia na wysuwnicach i wykonać podbitkę pod okapem z paneli PCV .
11. Na wymianę uszkodzonych w wyniku korozji biologicznej fragmentów więźby dachowej, okapów na wysuwnicach na szczytach budynku oraz przedłużenie krokwi należy zabezpieczyć dodatkowo 1,50 m<sup>3</sup> drewna.
12. Ułożyć warstwę wstępnego krycia z membrany dachowej, którą należy rozpiąć na krokwiach, mocując do nich kontrłaty, do których prostopadle przytwierdzić łaty w rozstawie dla blachy ustalonej przez producenta.
13. Konstrukcję więźby dachowej przed zamontowaniem pokrycia zabezpieczyć impregnatem do drewna np. Fobos M-4 lub porównywalnym.
14. Zamontować nowe pokrycie dachu z blachodachówki gr. min. 0,75mm w kolorze brąz.
15. Zdemontować 7 sztuk drzwi wewnętrznych w budynku i zamontować nowe z regulowaną futryną, zgodnie z rysunkiem nr: 1, 4, 8, /w kabinach ustępowych z blokadą WC/.
16. We wszystkich pomieszczeniach ułożyć płytki gresowe antypoślizgowe wraz z cokolikiem wysokości minimum 10,0cm.
17. Zamontować 7 sztuk nawiewników higrosterowanych w oknach.
18. Pod oknem zamontować 7 sztuk parapetów wewnętrznych z PCV w kolorze stolarki okiennej.
19. Wydzielić pomieszczenie „1/06” ścianą działową wykonaną metodą suchej zabudowy na profilach ocynkowanych 100 mm z izolacją z wełny mineralnej.
20. W pomieszczeniu nr „1/06” w stropie podwieszonym zamontować ocieplony wyłaz kontrolny do przestrzeni poddasza.
21. W pomieszczeniu „1/03” rozebrać istniejące ścianki działowe i wykonać nowe z płyt GKBI na stelażu, środek wypełnić wełną mineralną, zgodnie z rysunkiem nr 4.
22. Wykonać podłączenie wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń do istniejących pionów kominowych o wymiarach min. 14x14cm i zamontować kratki wentylacyjne. Dodatkowo z kabiny toalety męskiej, kuchni i pomieszczenia pompy ciepła wentylację wyprowadzić ponad dach systemowym kominkiem wentylacji grawitacyjnej z izolowaną rurą Ø150.  
Z kabin ustępowych dodatkowo wspomaganą mechanicznie z opóźnionym wyłączeniem.
23. W pomieszczeniach „1/03”, „1/04”, „1/06” przykleić na ścianach płytki do wysokości górnej opaski drzwi (2,05÷2,10m) w kolorze pastelowym.
24. Ze wszystkich ścian wewnętrznych budynku zmyć i zeszkrobać starą farbę emulsyjną.
25. We wszystkich pomieszczeniach skuć istniejące warstwy podłogi na gruncie i wykonać nową konstrukcję posadzki na gruncie, zgodnie z rysunkiem nr 5.
26. Wykonać dwukrotne szpachlowanie powierzchni wszystkich ścian oraz sufitów i trzykrotne malowanie farbami emulsyjnymi w kolorach pastelowych.



Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	PROJEKT BUDOWLANY Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 9
--	--	----------

27. W pomieszczeniu „1/02” nad umywalkami na całą szerokość pomieszczenia wkleić lustro obudowane, od góry obniżeniem z płyt GKBI, w których zamontować cztery oprawy LED 5W, IP44.
28. Odkopać ściany fundamentowe po obwodzie budynków do głębokości strefy przemarzania.
29. Wykonać termoizolację ścian fundamentowych do głębokości 1,0 m z użyciem styropianu zgodnie z projektem.
30. Wykonać ocieplenie wszystkich ścian nośnych zewnętrznych, zgodnie z rys. nr 4, 5.
31. Skuć podest wejściowy do budynku i w miejscu starego wykonać nowy z kostki betonowej gr. 6,0cm na posypce cementowo-piaskowej 1:3 w obrzeżu o przekroju 8,0x30cm, zgodnie z rysunkiem nr 4.
32. Zamontować 7 sztuk parapetów zewnętrznych z blach ocynkowanej grubości minimum 0,6mm w kolorze blachodachówki.
33. Wykonać opaskę obwodową budynku z kostki betonowej gr. 6,0cm na posypce cementowo-piaskowej 1:3 w obrzeżu o przekroju 8,0x30cm, zgodnie z rysunkiem nr: 4 i 5.

#### **Uwagi**

1. Roboty wykończeniowe na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych oraz sufitach wymagają naprawy i uzupełnień istniejących tynków na 10% ogólnej powierzchni.

### **8. Opis technologii prac termomodernizacyjnych**

#### **Ocieplenie ścian zewnętrznych**

- Zastosować styropian grafitowym (033) o grubości 15,0cm, zamocowany do ściany za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych.
- Na styropianie wykonać warstwę zbrojoną, zabezpieczającą przed uszkodzeniami mechanicznymi z siatki szklanej zatopionej w zaprawie klejowej zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB.
- Na siatce wykonać zewnętrzną warstwę elewacyjną – tynk mineralny zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB.
- Ocieplane ściany powinny być suche i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe, a podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków, temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C lub wyższa niż +25°C. Powierzchnie ścian winny być oczyszczone z kurzu, pyłu i innych warstw luźno związanych z podłożem.
- Lokalne ubytki i miejsca gdzie tynki zostały skute należy wypełnić zaprawą tynkarską. Podłoża o nierównościach większych niż 1 cm należy wyrównać przy użyciu zaprawy wyrównująco – szpachlowej, albo zastosować styropian o różnej grubości.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 10
--	---	-----------

- Na odpowiedniej wysokości ponad powierzchnią terenu należy zamocować na ścianie profil cokołowy stosując przynajmniej trzy kołki na 1mb.
- Płyty styropianowe układać od dołu do góry obiektu w układzie poziomym dłuższymi krawędziami z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych.
- W ościeżach zastosować styropian o grubości co najmniej 5 cm.
- Nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych należy wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować 6-12 kołków na 1 m<sup>2</sup>. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych, na styropianie należy nakleić pod kątem 45<sup>0</sup> kawałki tkaniny zbrojącej, w celu zapobiegania powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku.
- Naroża wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą, osadzonych na kleju. Warstwa zbrojona pojedynczą tkanina powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10 cm.
- Do wysokości 2,0m od poziomu terenu zaleca się zastosować dwie warstwy tkaniny.
- Po 2–3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem jedną warstwę podkładu tynkarskiego. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po 24 godzinach można przystąpić do nakładania tynku strukturalnego.
- Tynk cienkowarstwowy pomalować farbą elewacyjną zgodnie z projektem kolorystyki. Po wyschnięciu wyprawy tynkarskiej nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach od jej wykonania. W celu wzmocnienia i wyrównania chłonności podłoża powierzchnię ścian przed malowaniem zabezpieczyć preparatem gruntującym w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę.

Uwaga: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych farb, należy na jedną powierzchnię nakładać farbę o tej samej dacie produkcji.

## 9. Instalacje w budynku

W budynku przewiduje się następujące instalacje wewnętrzne:

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną,
- wentylacyjną – grawitacyjna wspomagana wentylatorami wywiewnymi oraz nawiewnikami higrosterowanymi w oknach.

## 10. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu

Nie dotyczy – brak robót fundamentowych.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 11
--	---	-----------

## 11. Charakterystyka energetyczna budynku

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane:

Typ przegrody	Symbol	Całkowity współczynnik przenikania ciepła przed termomodernizacją [W/m <sup>2</sup> K]	Całkowity współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji [W/m <sup>2</sup> K]
Ściana zewnętrzna	SZ	0,87	0,22
Stropodach	SD	0,46	0,19
Podłoga na gruncie	PG	2,74	0,25
Ściana wewnętrzna	SW	1,22	1,22
Okno zewnętrzne	OZ1	1,30	1,30
Drzwi zewnętrzne	DZ	1,70	1,70

## 12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana termomodernizacja istniejącego budynku nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko i nie będzie stwarzała zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i jego otoczenia

## 13. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii

W projekcie termomodernizacji istniejącego budynku zastosowano pompę ciepła powietrze – woda.

## 14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### Odległość od obiektów sąsiadujących.

Nie dotyczy.

### Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie występują, ani nie są przechowywane substancje palne.

### Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy.

### Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w pomieszczeniach.

Maksymalną liczbę użytkowników mogących jednocześnie przebywać w poszczególnych pomieszczeniach budynku <50 osób – ZL III.

### Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje.

### Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	PROJEKT BUDOWLANY Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 12
--	--	-----------

### **Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku zaliczonego do grupy „ZLII” to kategoria „B” z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów:

- Konstrukcja nośna budynku murowana R-30.
- Strop podwieszony nad salą z płyt GKB w systemie rozwiązań systemowych spełniający klasę odporności ogniowej co najmniej REI-30.
- Wszystkie elementy i wyposażenie obiektu z materiałów niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniających ogień.

### **Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe**

Ze wszystkich pomieszczeń zapewniona została właściwa możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz obiektu.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych zewnętrznych nie mniejsza niż 0,9 m, w świetle otworu po otwarciu, wyposażone w samozamykacze, otwierane na zewnątrz.

Dopuszczalne długości przejść i dojeżdż ewakuacyjnych nie zostały przekroczone.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) wraz z późniejszymi zmianami projektowany obiekt nie wymaga zastosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego ani przeszkodowego.

**Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:**

W związku z brakiem konieczności zastosowania stałych systemów gaśniczych przyjęto urządzenia: gaśnice typu ABC 4 kg – 2 szt.

### **Wyposażenie w gaśnice**

Jako czynnik gaśniczy należy zastosować gaśnice proszkowe zgodnie z wymaganiami 2kg/100m<sup>2</sup>- w obiekcie projektuje się 2 gaśnice.

### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Hydrant przy drodze gminnej w odległości nie większej jak 70 m od obiektu.

### **Drogi pożarowe**

Drogą pożarową jest droga gminna(dz. nr 74), z której jest bezpośredni dojazd do budynku.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	PROJEKT BUDOWLANY Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 13
--	--	-----------

## 15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
**TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KOLANKOWIE .  
wg audytu energetycznego.**
2. Nazwa inwestora oraz jego adres:  
GMINA LIPNO  
87-600 Lipno ul Mickiewicz 29
3. Nazwa i adres jednostki sporządzającej informację:  
Projektowanie i Nadzory Budowlane Marek Kubiki, 87-800 Włocławek, ul. Jasna 18 B/4

## CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KOLANKOWIE. wg audytu energetycznego

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa o prace projektowe
- 1.2. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.3. Mapa zagospodarowania terenu,
- 1.4. Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji,
- 1.5. Wizja lokalna na terenie działki,
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. 120, poz. 1126 )
- 1.7. Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa

#### 2. DANE O INWESTYCJI

Nazwa obiektu:

### **TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KOLANKOWIE wg audytu energetycznego.**

- 2.1. Adres: Kolankowo, Gmina Lipno
- 2.2. Inwestor: GMINA LIPNO, 87-600 Lipno ul Mickiewicz 29
- 2.3. Projektant: mgr inż. Arch. Jarosław Pudliński

#### 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia inwestycyjnego:

### **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KOLANKOWIE wg audytu energetycznego.**

#### 4. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

##### 4.1. Obiekty kubaturowe

- 4.1.1. W wyniku zamierzenia inwestycyjnego nie powstaną nowe obiekty kubaturowe. Roboty polegać będą wyłącznie na termomodernizacji istniejącej kubatury, w zakresie: docieplenia ścian zewnętrznych i wymiany pokrycia dachowego.

Marek Kubicki ul. Jasna 18 B/4 87-800 Włocławek Tel. kom. 502 250 517 e-mail: mkubicki@pro.onet.pl	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie (kat. IX) /wg audytu energetycznego.	Strona 14
--	---	-----------

#### **4.2. Elementy zagospodarowania terenu i uzbrojenie terenu.**

4.2.1. W wyniku zamierzenia inwestycyjnego nie powstaną nowe elementy zagospodarowania terenu ani uzbrojenie terenu.

### **5. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Nie przewiduje się etapowania planowanej inwestycji. Zakładana kolejność robót:

- 5.1. Przygotowanie placu budowy, w tym ogrodzenie, wydzielenie stanowiska węzła mieszkarki, wydzielenie placów składowych materiałów masowych, prefabrykatów i podręcznego magazynu budowy.
- 5.2. Wykonanie termomodernizacji budynków Szkoły w Trzebiegoszcu.
- 5.3. Odtworzenie ewentualnych uszkodzeń zagospodarowania terenu, w tym utwardzenia nawierzchni, elementów małej architektury, zieleni, itp.
- 5.4. Likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu po robotach.

### **6. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW**

- 6.1. Budynek Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie.

### **7. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Przewiduje się prowadzenie następujących rodzajów robót, które stwarzają wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Wykonywanie robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości pow. 5.0 m.

Dotyczy to zwłaszcza następujących prac:

- roboty montażowe i demontażowe rusztowań,
- roboty termomodernizacyjne elewacji i stropodachów.

### **8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

- 8.1. Do prowadzenia prac budowlanych zatrudnić wyłącznie pracowników, posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia te winny przeprowadzać właściwe służby BHP. Obowiązek ten ciąży na pracodawcy zatrudniającym pracownika.
- 8.2. Przed skierowaniem pracownika na miejsce pracy na terenie budowy należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe, z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonywaniu konkretnych robót. Obowiązek zapewnienia szkolenia spoczywa na kierowniku budowy.

### **9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

- 9.1. Plac budowy należy ogrodzić, tak by uniemożliwić dostęp osób postronnych, zwłaszcza dzieci.
- 9.2. W miejscu widocznym z drogi publicznej umieścić tablicę informacyjną, zawierającą między innymi numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy oraz dane osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy.
- 9.3. Plac budowy zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację, oraz dojazd służb ratunkowych,
- 9.4. Zapewnić szkolenie pracowników w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków.
- 9.5. Pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków.

OPRACOWAŁ