

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE

Marek Kubicki
ul. 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

ELEKTRYCZNA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Raczkowska upr. bud. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0010/POOE/14	

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 2
--	---	----------

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Część opisowa:

1.	Przedmiot opracowania.	3
2.	Podstawa opracowania.	3
3.	Cel opracowania.	3
4.	Zakres opracowania.	3
5.	Stan istniejący.	3
6.	Demontaż istniejących instalacji.	4
7.	Zasilanie urządzeń.	4
8.	Instalacja oświetlenia.	4
9.	Instalacja gniazd wtykowych.	4
10.	Instalacja uziemiająca.	5
11.	Instalacja odgromowa i ochrony od przepięć.	5
12.	Ochrona przeciwpożarowa.	5
13.	Ochrona przeciwporażeniowa.	5
14.	Próby odbiorcze.	6
15.	Wytyczne BHP i P/poż.	6

Część rysunkowa:

Lp.	Tytuł rysunku	Rew.	Nr rysunku
1	RZUT PARTERU instalacje elektryczne	00	01
2	RZUT DACHU Instalacja odgromowa	00	02
3	Schemat rozdzielnicy głównej RG	00	03
4	Schemat elektryczny rozdzielnicy Rco i podłączenie sterownika SMO-05	00	04

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
--	---	----------

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej w istniejącym budynku, będącym 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.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
2. Wizje lokalne w terenie i obmiary budynku wykonane w dniu 14.03.2016 roku.
3. Dokumentacja fotograficzna budynku wykonana w dniu 14.03.2016 roku.
4. Polskie normy, przepisy techniczno-budowlane, literatura techniczna.

3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie remontu instalacji elektrycznej w istniejącym budynku.

4. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt techniczny elektrycznych instalacji wewnętrznych dla budynku Świetlicy Wiejskiej w Kolankowie

Zaprojektowano następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd wtykowych
- instalacja dodatkowej ochrony od porażień prądem elektrycznym
- instalacja połączeń wyrównawczych
- węzłą C.O.
- instalacja odgromowa

5. Stan istniejący.

W obiekcie istnieją następujące instalacje:

- Instalacja elektryczna oświetlenia
- Instalacja elektryczna gniazd wtykowych

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 4
--	---	----------

6. Demontaż istniejących instalacji.

Przed przystąpieniem do robót wykonać demontaż istniejących instalacji elektrycznych. Należy również zdemontować istniejącą rozdzielnicę, zamontowaną w pomieszczeniu łazienki.

7. Zasilanie urządzeń.

W budynku projektuje się rozdzielnicę główną RG, która zasilana będą z energetyki zawodowej poprzez istniejący licznik, który należy przenieść do nowoprojektowanej szafy. Rozdzielnicą RG projektuje się w pomieszczeniu nr 1/01 przy wejściu.

Rozdzielnicą RG zasilane następujące odbiory:

- oświetlenie podstawowe i oświetlenie ewakuacyjne
- gniazda wtyczkowe,
- wentylatory wyciągowe
- podgrzewacze
- rozdzielnicę węzła Rco

UWAGA:

Niniejszy projekt nie obejmuje swoim zakresem przyłącza do budynku.

8. Instalacja oświetlenia.

Zaprojektowano oświetlenie na bazie opraw diodowych, spełniające wymagania normy PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”. Oprawy montowane natynkowo montowane natynkowo. Oprawy zasilane będą z rozdzielnicą RG z obwodu 1.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą lokalnych łączników, montowanych przy drzwiach na wys. 1,4m. Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami 3x1,5mm² z żyłami miedzianymi na napięcie 450/750V, w izolacji z PCV z żyłą PE w kolorze żółto-zielonej, z powłoką zewnętrzną z PCV. Przewody układane będą podtynkowo.

9. Instalacja gniazd wtykowych.

We wszystkich pomieszczeniach zamontowane będą gniazda 1-faz. 16A/230V ogólnego przeznaczenia. We wszystkich pomieszczeniach gniazda montowane będą na ścianach, na wysokości 30cm od podłogi (w pomieszczeniu socjalnym i kuchni), nadblatowo w kuchni,.

Kable należy układać podtynkowo. Instalację gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm² z żyłami miedzianymi, w izolacji z PCV z żyłą PE w kolorze żółto-zielonej, z powłoką zewnętrzną z PCV.

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
--	---	----------

10. Instalacja uziemiająca

Uziemieniu ochronnemu podlegają metalowa obudowa rozdzielnic, a także wszystkie części metalowe znajdujące się w zasięgu ręki, rury wody, rozdzielacze. Uziemienie ochronne należy wykonać linką LgY 1x16mm² i przyłączyć do głównej szyny uziemiającej budynku, a następnie poprzez zaciski kontrolne do nowoprojektowanego uziomu szpilkowego.

11. Instalacja odgromowa i ochrony od przepięć

Dla budynku instalację odgromową zaprojektowano płaskownikami FeZn 5x25mm dla przewodów odprowadzających pionowych, jako zwody poziome wykorzystano metalowe poszycie dachu .

Dodatkowo, na kominach kotłowni zabudować iglicę stalową, ocynkowaną, z ostrzem, mocowaną wspornikiem do konstrukcji komina.

Złącza kontrolne zamontować na wysokości 0,6 m w puszcze ochronnej pod tynkiem, wygiąć tak aby rozłączenie złącza nie nastęczało problemów, w przyszłości, złącza ponumerować zgodnie z projektem.

W tablicy rozdzielczej zaprojektowano ochronnik przepięciowy klasy B+C

12. Ochrona przeciwpożarowa.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku będzie zainstalowany na ścianie zewnętrznej, w pobliżu drzwi wejściowych. Podłączenie przycisku PWP do wyzwalacza wzrostowego rozłącznika DPX w rozdzielni RG, należy wykonać kablem HDGs FE180/ PH90 2x1,5 mm². Przycisk oznaczyć tabliczką „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

13. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochroną od porażień jest szybkie wyłączenie obwodów. Dobrano je tak, aby przy wyliczonych prądach zwarcia zapewniały wyłączenie obwodów w czasie nie przekraczającym wartości podanych w normie PN-HD 60364-4-41:2007. Dodatkową ochroną są wyłączniki różnicowoprądowe 30mA oraz połączenia wyrównawcze i instalacja uziemiająca.

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 6
--	---	----------

14. Próby odbiorcze.

Po wykonaniu montażu układów elektrycznych przed uruchomieniem należy przeprowadzić pomiary sprawdzające stan rezystancji izolacji kabli i przewodów oraz przeprowadzić pomiary ochrony przeciwporażeniowej (pomiary ciągłości przewodów ochronnych i uziemień). Protokoły z pozytywnymi wynikami pomiarów i badań stanowią podstawę do podjęcia decyzji o oddaniu instalacji do eksploatacji.

15. Wytyczne BHP i P/poż

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie obowiązującymi przepisami budowy urządzeń, normami oraz przepisami BHP i p.poż. Wszystkie przedsiębiorstwa podczas wykonywania prac przy realizacji niniejszego projektu zobowiązane są do ścisłego przestrzegania instrukcji, przepisów BHP i ppoż. o, a w szczególności: Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, § 28 (Dz.U. Nr 109 z 2010 r. Poz. 719). Wszyscy pracownicy winni być przeszkoleni i znać przepisy BHP. i ppoż. Stosowane maszyny, narzędzia i urządzenia muszą być sprawdzone i dopuszczone do użytkowania.

UWAGA:

Projektant wyraża zgodę na zastosowanie urządzeń i osprzętu innego niż wyspecyfikowany w projekcie, równoważnego technicznie i jakościowo, po wcześniejszym zatwierdzeniu przez Inwestora.