

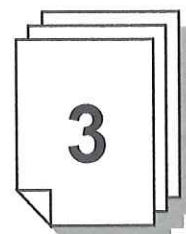
STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)

PRACOWNIA PROJEKTOWA **EM** PROJEKT

mgr inż. Ewa Nierychlewska-Lula
ul. Klasztorna 24, 87-630 Skępe,
tel. kom. 505-018-687

Załącznik do decyzji/zgłoszenia
Nr. 393/2018
Z dnia 01.10.2018

PROJEKT BUDOWLANY



Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa, rozbudowa z nadbudową świetlicy wiejskiej i garaży OSP
(Kategoria budynku IX)
Wioska, 87-630 Skępe, dz. nr 67/1, obręb Wioska**


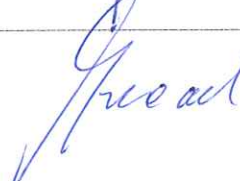
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora i adres:

Miasto i Gmina Skępe, ul. Kościelna 2, 87-630 Skępe

Branża:

Instalacje elektryczne

Odpowiedzialni za opracowanie:

Zakres projektu budowlanego	Projektant imię i nazwisko	Podpis	Data
PROJEKTANT Inst. elektryczne	Stanisław Stasieczek upr. nr UAN-N-V/177/TO/85-86 , specjalność elektryczna		08.2018
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY Inst. elektryczne	Inż. Marian Trzeciak upr. nr GP.I.7342/292/TO/94 , specjalność elektryczna		08.2018

Data opracowania : Sierpień 2018 rok

Karta opisowa

dla instalacji elektrycznej wewnętrznej rozbudowy,
nadbudowy oraz modernizacja świetlicy wiejskiej
i OSP Wioska 87 630 Skępe

Opracowanie zawiera:

1. Część ogólna
2. Opis techniczny
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia(BIOZ)

Rysunki

- E0- Projekt zagospodarowania w terenie
- E1- Schemat ideowy rozdzielni RE
- E2- Schemat montażowy elektryczny -rzut parteru
- E3- Schemat montażowy elektryczny - rzut piętra
- E4- Schemat montażowy instalacji odgromowej-
- rzut dachu

I. Opis techniczny

do instalacji elektrycznej rozbudowa, nadbudowa oraz modernizacja
świetlicy wiejskiej i garaży OSP w miejscowości Wioska gm. Skępe

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sienkiewicza 10b
61-800 LIPNO

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- zasilanie istniejące zgodnie z umową PPE:PL0037940005338373
- wytyczne inwestora, branżysty budowlanego i instalacyjnego
- obowiązujące przepisy i normy

2. Dane ogólne stanu istniejącego

Budynek zasilany jest z linii napowietrznej kablem izolowanym napowietrznym AsXSn 4x10mm² dla mocy 11KW/0,4KV.

Stan techniczny instalacji elektrycznej budynku podlegającej modernizacji, nadbudowy i rozbudowy jest nie zadowalający – wymaga demontażu i wymiany na nową w systemie ochrony TN-S z nowym zagospodarowaniem obiektu.

3. Zasilanie obiektu

Z istniejącej lokalizacji rozdzielni elektrycznych RE należy skorzystać dla potrzeb prowadzonych robót modernizacyjnych i funkcjonowania czynnego obiektu OSP. Inwestor na etapie realizacji modernizacji skoordynuje zakresy robót.

Modernizowany obiekt w końcowej fazie budowy będzie wymagał wymiany przyłącza napowietrznego ENERGA po istniejącym przebiegu i posadowienie nowego złącza kablowo-pomiarowego na zewnątrz obiektu. Moc przyłączeniowa zostanie zwiększona pod potrzeby modernizacji, rozbudowy i przebudowy obiektu.

Zwiększenie mocy przyłączeniowej będzie wynosiło 52KW.

Ze złącza kablowo- pomiarowego do nowej lokalizacji RE będzie projektowany kabel YKY 5x50 mm² 9 m posadowiony w rurze ochronnej fi70 pod posadzką przebiegu rys E-02.

4. Zapotrzebowanie mocy budynku projektowanego

Oświetlenie ogólne		4,9 KW
Oświetlenie awaryjne		0,2 KW
Podgrzewacze wody	20szt x 5,5KW	110,0 KW
Klimatyzatory i wentylacja	9szt x 2,5KW	22,5 KW
Zmywarki	2szt x 2,0 KW	4,0 KW

- Wyparzarka naczyń	2,0 KW
- Kocioł	0,2 KW
- Chłodziarki, lodówki	0,5 KW
- Gniazda 230V 54 szt.	9,0 KW
Razem moc zainstalowana odbiorów 230V	153,3KW
Przyjęto współczynnik 0,4 x153,3KW	= 61,3KW
Prąd obciążeniowy	153,25 A
Dobrano WLZ YKY 5x50 mm ² – 10mb	

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
87-600 LIPNO
(14)

4. Rozdzielnia RE

Rozdzielnię RE zaprojektowano jako szafę wolnostojącą wykonanie modułowe wg rys E-01 na osprzęcie posiadającym certyfikaty dopuszczenia do stosowania CE.

W rozdzielni RE jest zabudowany wyłącznik główny obiektu z dwoma przyciskami awaryjnego wyłączania zabudowanymi przy dwóch wejściach do budynku.

Z wymienionej rozdzielni będą zasilane wszystkie odbiorniki modernizowanego budynku.

Lokalizacja rozdzielni RE zgodna z rys. E2 rzut parteru.

5. Instalacja oświetlenia

Instalacje oświetlenia wykonać jako wtynkową przewodem YDY 5-3x1,5 mm², a hermetyczną w pomieszczeniach wilgotnych.

Lokalizacja osprzętu wg schematu E1,E2,E3. Łączenie w puszkach łącznikowych i zaciskach opraw oświetleniowych.

Wysokość montażu wyłączników uzgodnić z użytkownikiem.

Oprawy oświetleniowe LED montowane bezpośrednio do sufitu.

Instalacje wykonywać w pierścieniu zamkniętym dla oddzielnego obwodu parteru i piętra. Typy opraw wg kart katalogowych

PHILIPSA lub zamienników o podobnych parametrach

technicznych(karty katalogowe i obliczenia oświetlenia w zał. PB)

6. Instalacja oświetlenia ewakuacyjno – awaryjnego

Instalacje oświetlenia wykonać jako wtynkową przewodem YDY 3x1,5 mm² w jednym obwodzie dla parteru i piętra w pierścieniu zamkniętym oprawami LED. Łączenie na zaciskach opraw oświetleniowych. Karty katalogowe i obliczenia oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego w załączniku do projektu wykonano

oprawami PHILIPS lub zamienniki. Lokalizacja opraw zgodna z rysunkami E1,E2,E3. Wykonastwo wg normy PN-EN1838 i PN-50172 z natężeniem 5lx w komunikacji i urządzeniach p.poż , 1lx pozostałe.

7. Instalacja gniazd 230V

Instalacje gniazd wykonać jako wtynkową przewodem YDY 3x2,5mm² z lokalizacją wg schematów montażowych i ideowych E1,E2,E3
Instalacje w pomieszczeniach wilgotnych wykonać jako hermetyczną.
Instalacje z ilością gniazd powyżej jednego podłączenia do zabezpieczenia w rozdzielni wykonywać jako obwody pierścieniowe zamknięte. Przewody gniazd wtykowych dwubiegunowych należy podłączyć w taki sposób by przewód fazowy dochodził do lewego zacisku, a przewód neutronowy do prawego zacisku.

8. Instalacja urządzeń technicznych

Instalacje zasilającą urządzenia technologiczne wykonać jako wtynkową z doprowadzeniem przewodowania zgodnie DTR urządzenia i rysunkiem E1,E2,E3. Dostawa urządzeń ujęta w projekcie instalacyjnym (rozdzielnie i sterowniki z instrukcjami obsługą).

- Podgrzewacze wody moc 5.5 KW /0,23V- 20 kpl.

Zasilanie poszczególnych podgrzewaczy wody wykonać przewodem YDY 3x4 mm² od zabezpieczenia w RE do rozdzielni urządzenia

- Klimatyzatory ściennie i zewnętrzne -

Zasilanie poszczególnych klimatyzatorów wykonać jako wtynkową przewodem YDY3x2,5 mm² od zabezpieczenia do urządzenia

- Zmywarki naczyń i gniazd urządzeń technologicznych kuchni

Zasilanie zmywarek i gniazd pojedynczego zasilani urządzeń technologicznych kuchni wykonać jako wtynkową przewodem YDY 3x2,5mm² od zabezpieczenia do urządzenia

- Kocioł co

Zasilanie kotła co wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² od zabezpieczenia do szafki przyłączeniowej kotła co

- Bramy garażowe OSP

Zasilanie dwóch bram garażowych wykonać wtynkowo przewodem YDY3x2,5mm² od rozdzielni do skrzynek przyłączeniowych bram

- Centrala systemu alarmowego DSP-50

Istniejącą centralę DSP-50 podłączyć bezpośrednio na zasilaniu wyłącznika głównego RE przewodem YDY 3x1,5mm².

Lokalizacja centrali po modernizacji nie ulega zmianie. Centrałka jest sprawna technicznie i posiada radiowe połączenie do centralki Straż Pożarna Lipno. Syrenę alarmową po dyslokacji masztu zasilić kablem YKY 5x1,5mm² w rurze ochronnej fi50 na całej długości. Do istniejącej centrali DSP-50 podłączyć siłownik ściennego okna odymiającego klatki schodowej i siłownik drzwi wejściowych klatki schodowej przewodem HDGs 3x2.5mm². Wymieniona centrala systemu alarmowego posiada wolne obwody dozoru. Dostawa ww elementów p.poż wg projektu budowlanego.

9. Instalacja odgromowa

Istniejąca instalacja odgromowa w następstwie przebudowy podlega demontażowi. Nową instalację odgromową należy wykonać wg projektu. Dach dwuspadowy - projektowana instalacja naciągowa niska na wspornikach ocynkowanych drutem FeZn O 8. Wykonawstwo wg katalogu systemowego dachów dwuspadowych. Wypusty dachowe wentylacji i komina co podłączyć do zwodów poziomych na dachu i wyprowadzić zwód pionowy. Uziom otokowy wykonać bednarką FeZn 30x4 po obwodzie budynku w odległości 2 m. Pod wjazdami garażowymi i drzwiami wejściowymi bednarkę ułożyć w przepustach stalowych. Zaciski kontrolne umieścić na dachu na wysokości rynien dachowych. Ciągłość otoku należy sprawdzić poprzez pomiar jego rezystancji. Gdy $R > 10 \text{ OM}$ zabudować dodatkowe uziomy szpilkowe. Do otoku podłączyć nowe złącze kablowo pomiarowe i maszt syreny alarmowej. Wykonawstwo zgodnie z PN-EN62305.

10. Ochrona od porażeń

Całość instalacji zostanie wykonana w systemie TN-S jako urządzenia ochronne w ochronie przeciw porażeniowej zastosowano wyłączniki ochronne różnicowo prądowe oraz urządzenia nadmiarowo prądowe. Projektowany układ TN-S oznacza zastosowanie oddzielnych przewodów PE i N w całej projektowanej instalacji odbiorczej (od rozdzielni głównej). Dla instalacji odbiorczej z wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi nie wolno łączyć ze sobą żył PE i N za wyłącznikami. W instalacjach żyły przewodu N winny posiadać izolację w kolorze niebieskim, natomiast izolacja przewodu PE winna posiadać izolację w kolorze żółto zielonym. Przewód zerujący nie może posiadać przerw w obwodzie.

Przed załączeniem napięcia skuteczność ochrony przeciw porażeniowej należy potwierdzić pomiarami.

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
UL. STEFANOWSKIEJ 10b
87-600 LIPNO
(14)

11. Uwagi końcowe

Całość instalacji wykonać zgodnie zobowiązującymi przepisami, normami rozwiązaniami systemowymi i katalogowymi. Należy zwrócić uwagę na szczegółową koordynację z robotami budowlanymi i robotami innych branż. Dokonać pełnych prób pomontażowych instalacji i przekazać użytkownikowi pełną dokumentację powykonawczą.

Po 3 miesiącach eksploatacji dokonać obciążenia L1,L2,L3 w godzinach szczytowego poboru. W przypadku różnic powyżej 5% wykonawcę zobowiązać do równomiernego rozdziału poboru w ramach gwarancji.

Projektant

Stanisław Stasieczek

STASIECZEK Stanisław
87-100 TORUŃ, ul. Wyczółkowskiego 19
upr. bud. do kier. nadz. kont. i projekt.
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
budowlane Gt-8346/III/45/TO/77
projektowe UAN-N-V/177/TO/85/86
KUP/IE/2355/01 - ELEKTRYK