

Projekt budowlany
instalacje elektryczne

WIEJSKI OŚRODEK KULTURY W MIEJSCOWOŚCI NAKŁO

Adres inwestycji: działka nr249/1 obręb 0005 Nakło gmina Stubno

Inwestor: Gmina Stubno, 37-723 Stubno 69a

Opracowanie: mgr inż. Wojciech Rybienik
Upr. bud. nr BA/VIII/8386/6/89

Projektant: mgr inż. Lesław Noga
Upr. bud. nr UAN/VII/8386/4/88

Sprawdzający: inż. Tadeusz Krawczyk
Upr. bud. nr 43/76

Data opracowania: grudzień 2016

Zawartość opracowania:

Opis techniczny

Rys E-1 - schemat zasilania

Rys E-2 - instalacje elektryczne parteru

Rys E-3 - instalacje elektryczne poddasza

Rys E-4 - instalacja piorunochronna

ZAKRES OPRACOWANIA:

- wewnętrzne linie zasilające
- instalacje elektryczne oświetlenia i gniazd wtykowych
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja piorunochronna
- instalacje elektryczne zewnętrzne

OPIS TECHNICZNY

1. ZASILANIE

Zasilanie budynku z sieci elektroenergetycznej zaprojektowane zostanie przez dostawcę energii elektrycznej po podpisaniu przez Inwestora umowy przyłączeniowej dla mocy 30 kW dostarczonej do złącza kablowego na budynku w miejscu pokazanym na planie instalacji parteru zgodnie warunkami zasilania nr 17-H4/WP/0028

Nad złączem kablowym zabudować wyłącznik przeciwpożarowy prądu.

Projektuje się tablice rozdzielcze:

- TG zabezpieczająca wszystkie linie zasilające
- T1 dla obwodów parteru
- T2 dla obwodów poddasza
- TK dla kuchni
- ToZ1 zasilanie budynku istniejącego zaplecza boiska
- ToZ2 zasilanie oświetlenia terenu oraz istniejącej sceny

Projektuje się układ wewnętrznych linii zasilających pokazany na planach instalacji oraz schemacie zasilania.

Wewnętrzne linie zasilające prowadzić w rurach instalacyjnych bezhalogenowych. Wszystkie tablice rozdzielcze wykonać w obudowach izolowanych.

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ODBIORCZE

Instalacje wykonane będą przewodami typu DY 750V, YDY 750V w rurach instalacyjnych pod tynkiem oraz w kanałach instalacyjnych na konstrukcji.

Projektuje się oświetlenie ogólne oraz oświetlenie awaryjne oprawami jak pokazano na planie instalacji. W pomieszczeniach kuchni oraz zaplecza kuchennego i na zewnątrz budynku zaprojektowane oprawy oświetleniowe w wykonaniu IP44.

W pomieszczeniach kuchni i zaplecza kuchni gniazda wtykowe montować na wysokości 1m.

Do urządzeń wentylacji i klimatyzacji oraz kotłowni projektuje się instalacje zasilające, tablice zasilające - sterujące urządzeń dostarczane są w komplecie z urządzeniami

3. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA I OCHRONA PRZED PRZEPIĘCIAMI

instalację piorunochronną wykonać jako siatkę zwodów i wykonać ją drutem stalowym ocynkowanym $\Phi 8$ mm na uchwytach odstępowych.

Przewody odprowadzające instalacji piorunochronnej wykonać taśmą stalową ocynkowaną 25x4 ułożoną pod 2cm warstwą tynku.

uziom otokowy i wykonać bednarką ocynkowaną 30x4mm ułożony na głębokości poniżej zamarzania gruntu (<1,2m).

Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi wykonana poprzez zastosowanie odgromników i ochronników przepięciowych w tablicach rozdzielczych.

4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE

Z tablicy Toz1 projektuje się zasilanie kablowe kablem YAKY 4x25 do istniejącej skrzynki wolnostojącej przy scenie zadaszanej oraz oświetlenie terenu.

Oświetlenie terenu projektuje się oprawami typu OS-1 LED 32 na słupach oświetleniowych parkowych stylizowanych typu SAL4,5/D60 z podstawą.

kablem YAKY 4x25 i sterowane programatorem astronomicznym z tablicy Toz1.

Z tablicy Toz2 zasilić kablem ziemnym istniejący budynek zaplecza boiska sportowego.

UKŁADANIE KABLI ELKTROENERGETYCZNYCH

Kabel należy układać w ziemi w wykopie o głębokości 80 cm na 10 cm warstwie piasku, przykryć 10 cm warstwą piasku, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Kabel układać linia falistą z zapasem 1-3% w minimalnej odległości poziomej od fundamentów budowli 50 cm.

Od rurociągu wodociągowego , kanalizacyjnego , ciepłego , gazowego o ciśnieniu do 0,5 at – 50 cm

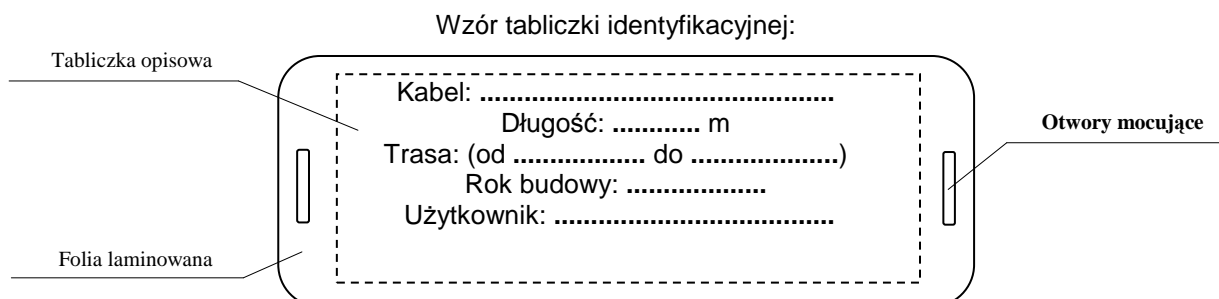
Od rurociągu gazowego o ciśnieniu 0,5 – 4 at – 100 cm

Projektowana trasa kabla n/n spełnia powyższe warunki .

Pozostawić zapas kabla przy szafkach kablowych i przy złączach po ok. 2,5 m.

Przejście przez przepust - układać kabel w rurze osłonowej SRS75 Arot. Przy skrzyżowaniu kabla z rurociągami podziemnymi kabel prowadzić w rurze osłonowej DVK 110x94 Arot , nad rurociągami z zachowaniem wymaganej odległości

Kabel powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach skrzyżowań i przy wejściach do rur ochronnych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy identyfikacyjne kabel. Zaleca się stosowanie oznaczników laminowanych folia przezroczystą z tworzywa sztucznego. Oznaczniki mocować na kablu za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa sztucznego.



Wzdłuż linii kablowej ułożyć bednarkę ocynkowaną i połączyć ją z uziemieniem otokowym budynku oraz innymi napotkanymi uziemieniami. Bednarkę układać w wykopie kablowym na głębokości -0,2m pod linią kablową. Do bednarki podłączyć maszty słupów oświetleniowych.

Po wykonaniu prac montażowych wykonać inwentaryzację geodezyjną.

5. UWAGI KOŃCOWE

Prace wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych.

Dodatkowa ochrona przed porażeniem realizowana przez szybkie wyłączenie w układzie sieci TNC-S.

Ze względu na charakter obiektu wszystkie obwody zabezpieczone wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi.

do wszystkich punktów odbioru energii należy doprowadzić przewód PEN .

Obliczenia techniczne zawarte są w egzemplarzu archiwalnym.

Uszczegółowienie projektu zostanie dokonane w projekcie wykonawczym