

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. ZAKRES PROJEKTU
4. ZASILANIE BUDYNKU
5. WLZ i TABLICE ROZDZIELCZE
6. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH
7. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO
8. INSTALACJA SIŁY I ZASILANIA ODB. TECHNOLOGICZNYCH
9. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
10. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA
11. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH
12. SYSTEM PRZYWOŁAWCZY
13. INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU
12. UWAGI KOŃCOWE

SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|-----------------------|---------|
| PB/E-01. RZUT PARTERU | 1 : 100 |
| PB/E-02. RZUT PIĘTRA | 1 : 100 |

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych dla Przebudowa Gminnego Ośrodka Kultury w Starej Kornicy.

Przewiduje się wycięcie lub umartwienie istniejących instalacji oraz zastąpienie ich nowymi.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora;
- podkłady architektoniczne;
- ustalenia z Inwestorem i Użytkownikiem;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- obowiązujące normy i przepisy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt opracowano w zakresie:

- przebudowa tablicy rozdzielczej;
- instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych;
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacji siły i zasilania odbiorników technologicznych;
- instalacja przywoławcza
- instalacja alarmowa

4. ZASILANIE BUDYNKU

Istniejący przydział mocy jest wystarczający dla projektowanej przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania poddasza. Zasilanie i pomiar energii pozostaje bez zmian.

5. WLZ i TABLICE ROZDZIELCZE

Istniejącą tablicę bezpiecznikową TB należy zdemontować. W jej miejsce przewiduje się wykonanie nowej tablicy, w formie wnękowej. Wymiary wnęk sprawdzić na budowie.

6. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację wykonać przewodami YDYp układanymi pod tynkiem.

Główne ciągi przewodów należy prowadzić w listwach instalacyjnych lub rurze pod tynkiem. W sanitariatach -osprzęt hermetyczny (na rysunkach oznaczony literą „s”). Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie miejscowo. Proponowane typy opraw oświetleniowych podano na rysunku nr PB/E-01.

Wysokość instalowania osprzętu:

- gniazdka w pom. biurowych, magazynach 0,3 m nad posadzką;
- gniazdka w pom. socjalnym 0,8 m nad posadzką;
- gniazdka w korytarzach..... 0,3 m nad posadzką;
- gniazdka w łazienkach 1,4 m nad posadzką;
- gniazdka zasilania pieca (Pco) 1,6 m nad posadzką;
- łączniki 1,4 m nad posadzką;

7. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Oświetlenie zostało zaprojektowane zgodnie z PN-EN 1838. Celem instalacji oświetlenia ewakuacyjnego jest zapewnienie oświetlenia dróg ewakuacyjnych światłem o natężeniu minimum 1Lx przez okres 1 godziny od czasu zaniku napięcia zasilającego.

OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano lampami z własnym rezerwowym źródłem napięcia. Przewiduje się zastosowanie opraw ściennych (jednostronnych), oraz sufitowych (dwustronnych) pracujących w trybie „na ciemno” (TC). Oznacza to, że przy prawidłowym działaniu oświetlenia podstawowego oprawy ewakuacyjne nie świecą. W chwili zaniku napięcia podstawowego oprawy te zapalają się i świecą przez określony czas korzystając z własnego, niezależnego źródła energii. Oprawy montować nad drzwiami oraz na ścianach, ok. 2,2 m nad posadzką.

Uwaga – oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i nocnego wykorzystywane do oświetlenia ewakuacyjnego muszą mieć odpowiedni certyfikat.

8. INSTALACJA SIŁY I ZASILANIA ODB. TECHNOLOGICZNYCH

Instalacje zasilania odbiorników technologicznych wykonać przewodami kabelkowymi, zakończyć w puszcze rozgałęźnej lub pozostawiając odpowiedni zapas przewodów.

Należy doprowadzić zasilanie do odbiorników technologicznych instalacji audio-video sali wielofunkcyjnej oraz urządzenia wentylacji. Niezależne zasilanie należy doprowadzić do centralki

alarmowej (CA). Zestawienie urządzeń technologicznych zostanie podane w projekcie wykonawczym.

9. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako ochronę od porażeń zaprojektowano szybkie wyłączenie w układzie TN-S. W związku z tym, począwszy od rozdzielni głównej należy prowadzić oddzielny przewód neutralny (N) i oddzielny przewód ochronny (PE), do którego należy przyłączyć bolce ochronne gniazd wtykowych oraz metalowe obudowy urządzeń podłączonych na stałe. Wybrane grupy obwodów będą dodatkowo chronione wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowo-prądowymi. Należy zainstalować trójfazowe wyłączniki o parametrach podanych na schematach.

10. OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

W celu zabezpieczenia urządzeń elektrycznych przed skutkami przepięć indukowanych w sieci, w obiekcie przewidziano dwustopniową ochronę przed przepięciami.

11. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Na poziomie parteru ułożyć szynę wyrównawczą przewodem LY10 układanym pod tynkiem. Przewód ten połączyć z metalowymi instalacjami wody, gazu, c.o., z przyłączem wody, z szyną "PE" tablicy TB oraz z uziomem instalacji odgromowej. Przewód wyrównawczy oznakować w żółto zielone pasy. Dodatkowo należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze metalowych elementów montowanych na stałe w łazienkach, kotłowni i garażu (DY4).

12. SYSTEM PRZYWOŁAWCZY

W projekcie przewidziano system przywoławczy firmy ABB. System przywoławczy SP umożliwia wezwanie pomocy, jeżeli osoba niepełnosprawna takiej potrzebuje.

Pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego powoduje zadziałanie modułu alarmowego w korytarzu nad drzwiami wejściowymi do toalety dla niepełnosprawnych. Przyciski wzywający jest podświetlony światłem czerwonym i po wywołaniu alarmu sygnalizuje wysłanie wezwania. Alarm pozostaje aktywny do czasu skasowania sygnału, przyciskiem kasującym. Przycisk kasujący zamontować przy drzwiach wewnątrz pomieszczenia toalety dla niepełnosprawnych.

13. INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU

Centralka (CA) zlokalizowana będzie na parterze. Centrala alarmowa zasilana będzie z wydzielonego obwodu z tablicy TB. Zasilanie rezerwowe z wbudowanych akumulatorów.

ELEMENTY OSTRZEGAWCZE

Urządzeniami sygnalizującymi włamanie będą czujki pasywne podczerwieni .

Manipulatory sterujące montować na ścianie na wys. 1,4 m.

OPRZEWODOWANIE

Poszczególne elementy liniowe połączyć skrętką UTP4x2x0,5, do poszczególnych elementów ostrzegawczych doprowadzić przewód typu YTDY 6x0,5.

Przewody układać w metalowych korytkach dla instalacji słaboprądowych oraz w szachtach teletechnicznych. Do poszczególnych elementów ostrzegawczych przewody układać w tynku.

14. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie roboty wykonać zgodnie z niniejszymi założeniami i wytycznymi oraz obowiązującymi normami i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych" oraz sztuką budowlaną.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych w stosunku do zamieszczonych w projekcie pod warunkiem, że parametry techniczne zamienników nie będą gorsze od parametrów urządzeń projektowanych.
- Wykonać niezbędne badania i pomiary. Całość przekazać Inwestorowi.
- Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze.
- W modernizowanych pomieszczeniach, należy wyłączyć zasilanie.
- Wszystkie instalacje mają być uruchomione przez wykonawcę.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

1. Zakres robót

- Wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych obejmujących:
 - instalację elektryczne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące tablice elektryczne; istniejące instalację elektryczne;

3. Niebezpieczne elementy zagospodarowania terenu

- nie dotyczy;

4. Przewidywane zagrożenia

Podczas wykonywania prac mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo związane z możliwością wystąpienia elementów instalacji elektrycznych znajdujących się pod napięciem;
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością wykonywania prac na rusztowaniach i na drabinie;
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością używania elektronarzędzi oraz możliwością niespodziewanego kontaktu z ostrymi przedmiotami.
- niebezpieczeństwa związane z koniecznością przebywania w pomieszczeniach zapyłonych.

5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie przeszkolić pracowników odnośnie wykonywanych przez nich zadań.
- W każdym zespole powinna być osoba posiadająca właściwe świadectwo kwalifikacyjne SEP.

6. Zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne

- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac pod napięciem.
- Zabrania się stosowania niesprawnych narzędzi i urządzeń. Należy stosować wyłącznie narzędzia wyposażone w uchwyty z materiału izolacyjnego.
- Rozdzielnice budowlane muszą być wyposażone w wyłączniki różnicowo prądowe i uziemione. Zadbaj o właściwy strój roboczy oraz odpowiednie przerwy w pracy.