

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT : Przebudowa kamienicy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

OBIEKT : *Instalacja elektryczna n/n 0,4kV*

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

ADRES : dz. nr 597/3; Obr. Tarninów; 59-220 Legnica

INWESTOR : Łemkowski Zespół Pieśni i Tańca „Kyczera”
 Ul. Zofii Kossak 5; 59-220 Legnica

Projektował: mgr inż. Paweł Krynicki

Sprawdził: mgr inż. Piotr Krynicki

Legnica, X 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1.	<u>Strona tytułowa.....</u>
2.	<u>Spis zawartości dokumentacji.....</u>
3.	<u>Oświadczenie projektantów.....</u>
4.	<u>Opis techniczny</u>
5.	<u>Rysunki.....</u>

Legnica, 21.10.2016 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z dnia 21 listopada 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że: projekt wykonawczy br. elektrycznej p.n.: **Przebudowa kamienicy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży elektrycznej:

Sprawdzający branży elektrycznej:

KARTA CHARAKTERYSTYKI OBIEKTU

1. Temat, obiekt:

Przebudowa kamienicy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – instalacja elektryczna n/n 0,4kV.

2. Adres obiektu:

dz. nr 597/3; Obr. Tarninów; 59-220 Legnica

3. Inwestor:

Łemkowski Zespół Pieśni i Tańca „Kyczera”
Ul. Zofii Kossak 5; 59-220 Legnica

4. Zakres rzeczowy projektowanych elementów:

4.1. Rozdzielnice n/n 0,4kV

4.2. Tablica bezpiecznikowe n/n 0,4kV

4.3. Instalacja oświetleniowa

4.4. Instalacja gniazd wtykowych

CZĘŚCI SKŁADOWE:

1. Strona tytułowa;
2. Karta charakterystyki obiektu;
3. Dane ogólne;
4. Opis techniczny;
5. Rysunki:

Rzuty instalacji elektrycznych oświetleniowych oraz gniazd wtykowych poszczególnych kondygnacji budynku.

DANE OGÓLNE:

1. Temat, obiekt:
Przebudowa kamienicy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – instalacja elektryczna n/n 0,4kV.

2. Inwestor:
Łemkowski Zespół Pieśni i Tańca „Kyczera”
Ul. Zofii Kossak 5; 59-220 Legnica

3. Stadium opracowania: Projekt wykonawczy

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawą opracowania projektu są:

1. Zlecenie , umowa z Inwestorem;
2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem;
3. Inwentaryzacja z natury;
4. Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
5. Norma PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
6. Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
7. Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV - aktualizowane stan prawny na 05.V.97 r.;
8. Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV stan prawny na 30.VI.95 r.;
9. PN-EN 60439-1:2003 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu”;
10. PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje;
11. PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe;
12. PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ustalanie ogólnych charakterystyk;

13. PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
14. PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa;
15. Inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

OPIS TECHNICZNY

Projekt wykonawczy branży elektrycznej p.n. „Przebudowa kamienicy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, obejmuje wymianę wewnętrznych instalacji zasilających w.i.z. w ramach istniejącej mocy, oraz wymianę/zabudowę nowych rozdzielnic tablic bezpiecznikowych n/n 0,4kV. Ponadto niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę instalacji elektrycznej oświetleniowej oraz gniazd wtykowych w budynku kamienicy.

Zaprojektowano rozdzielnice i tablice bezpiecznikowe jako wnątkowe/podtynkowe, umiejscowione zgodnie z rysunkami rzutów instalacji na poszczególnych kondygnacjach b.

Z projektowanych rozdzielnic i tablic bezpiecznikowych n/n 0,4kV, wyprowadzić należy obwody zabezpieczające instalacje oświetleniowe oraz instalacje gniazd wtykowych.

Wypożyczenie projektowanych tablic w aparaturę zabezpieczeniową wykonać należy wg pierwotnych schematów jednokreskowych.

Przewody wewnętrznych instalacji zasilających należy prowadzić w korytkach kablowych, w ciągach wielokablowych oraz w rurkach RL28 p/t w ciągach 2-kabl. i pojedynczych. Przewody instalacji elektrycznych odbiorczych w budynkach zaprojektowano w układzie TN-S z zastosowaniem przewodów z żyłami ochronnymi w kolorze żółto-zielonym o izolacji 750V układanymi w tynku, pod tynkiem bądź w korytkach kablowych.

Puszki, łączniki, gniazdka i oprawy na ewentualnym styku z podłożem drewnianym montować na „podbitce” z blachy ocynkowanej lub miedzianej. Dobrano osprzęt melaminowy podtynkowy i nadtynkowy: zwykły w pomieszczeniach zwykłych oraz szczelny w wymaganych pomieszczeniach i w miejscach, gdzie występuje duże zapylenie i zawilgocenie (np. WC, toalety, natryski, pomieszczenia gospodarcze, archiwa, magazyny). Wszystkie gniazda wtykowe zaprojektowano ze stykiem ochronnym.

Oprawy ewakuacyjne, jednoznacznie wskazujące drogę i kierunek ewakuacji, umiejscowić należy w ciągach komunikacyjnych, w widocznych miejscach, nad wyjściami/wejściami/przejściami, wg obowiązujących przepisów i zasad, zachowując standard bezpieczeństwa oraz ewakuacji.

BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA

STANISŁAW BABIAK

Ul. Kryniczna 23; 59-220 Legnica; Tel.: 76 856 27 85

Zastosować należy oprawy ewakuacyjne 8W oraz 2x18W z modułem podtrzymania $t=3h$, rozmieszczone wg planu instalacji, wymagane normatywne natężenie oświetlenia: 1 lx.

Wszystkie oprawy, pod względem wizualnym, należy wybrać stosownie do wystroju poszczególnych wnętrz. Konkretnie ich typy (odpowiednie pod względem wizualnym) dobrane zostaną na etapie wykonywania prac, po uzgodnieniu z Inwestorem. Wyboru opraw dokona osoba odpowiedzialna za zarządzanie i kierowanie obiektem, po ewentualnych konsultacjach z projektantem i kierownikiem budowy. W pomieszczeniach o dużym zapyleniu i zawilgoceniu należy dobrać oprawy o odpowiedniej szczelności.

Wszystkie instalacje należy prowadzić zachowując zasadę „przejęcia najkrótszą drogą” oraz maksymalnego omijania podłogi drewnianych.

Przeprowadzone w brudnopisie obliczenia potwierdzają prawidłowy dobór przewodów, kabli, zabezpieczeń i pozostałych urządzeń: spadek napięcia w normie, skuteczność samoczynnego wyłączenia zapewniona – dobrane wielkości wszystkich elementów przedstawiono na pierwotnych schematach jednokreskowych.

Ochrona przeciwporażeniowa:

Podstawową ochronę przeciwporażeniową (ochronę przed dotykiem bezpośrednim) stanowi izolacja robocza projektowanych urządzeń, takich jak: kable, szafy, tablice, przewody, oprawy, osprzęt. Jako dodatkowy środek ochrony przeciwporażeniowej (ochronę przed dotykiem pośrednim) zaprojektowano szybkie samoczynne wyłączenie dla sieci zasilającej n/n w układzie TN-C, a dla instalacji odbiorczej w układzie TN-S w żądanym czasie **nie przekraczającym 0,4s**. Zaprojektowano uziemienia przewodu ochronnego **PE** (szyny ochronnej **PE**) oraz przewodu neutralnego **N** (szyny neutralnej **N**) w rozdzielnicy głównej RG. Wszystkie połączenia przewodów **PE**, oraz **N** wykonać szczególnie starannie.

Uwagi:

1. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami wg załączonych rysunków z zachowaniem ostrożności, oraz przepisów bhp.
2. Teren po robotach ziemnych (w przypadku ich wystąpienia) przywrócić do stanu pierwotnego (do stanu przed robotami).
3. Przed załączeniem napięcia na nowo wybudowane urządzenia, należy wykonać wymagane pomiary pomontażowe potwierdzone stosownymi protokołami.

INFORMACJA dot. planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 03. 120. 1226) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określającego szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi niniejsza inwestycja polegająca na:

„Przebudowa kamienicy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – br. elektr.”, wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu BiOZ).

Zagrożenia mogące wystąpić na terenie budowy:

1. Prace wykonywane przy użyciu sprzętu i elektronarzędzi;
2. Prace wykonywane przy urządzeniach elektrycznych będących pod napięciem (istn. kable, przewody, tablice elektroenergetyczne);
3. Prace wykonywane przy pomocy drabin i rusztowań.