

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Spis treści

1. OPIS TECHNICZY.....	2
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. ZASILANIE.....	2
3. ROZDZIELNICE.....	2
4. INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	3
5. STEROWANIE WENTYLACJĄ.....	3
6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	3
7. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	4
8. UWAGI KOŃCOWE.....	5

ZBIORCZE ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

IE.01 RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

IE.02 SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY

1. OPIS TECHNICZY

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej dla zadania „MODERNIZACJA PODŁOGI SPORTOWEJ W SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE NR9 – REMONT”

Adres obiektu

*ul. Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego 57
64-100 Leszno*

Inwestor:

MIASTO LESZNO

ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie i umowa
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Projekt architektoniczno – budowlany.
- Normy, normatywy i przepisy szczegółowe dotyczące tego typu instalacji

2. ZASILANIE

Zasilanie poszczególnych elementów instalacji elektrycznej nastąpi z istniejącej rozdzielniczy obiektowe . Moc zapotrzebowana zostanie pokryta z istniejącej rezerwy mocy na obiekcie.

3. ROZDZIELNICE

W budynku należy wymienić istniejącą rozdzielniczy sterowania obiektowe na nowe, zbudowane w oparciu o aparaty zgodnie z rysunkiem IE.02

Nowa rozdzielnicza powinna być zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.

Rozdzielniczy wykonać w oparciu o obudowę i aparaturę EATON lub równoważną. Obwody należy wyprowadzać z rozdzielniczy poprzez zaciski rozłączników bezpiecznikowych. W rozdzielniczy zostawić 30% rezerwy miejsca.

4. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Przewody rozprowadzić w ścianach i układać w wykonanych bruzdach. Należy zdemontować istniejące instalacje zasilające demontowane urządzenia. Lokalizacja wszystkich wypustów kablowych jest na rysunku IE01. Lokalizacje oraz wysokość wypustów kablowych oraz gniazd dedykowanych dla urządzeń mechanicznych należy potwierdzić na budowie.

Przed montażem osprzętu dokładną lokalizację i wysokość montażu należy sprawdzić z rzutami architektury.

5. STEROWANIE WENTYLACJĄ

Wentylatory W1, W2 sterowane z regulatorów REB-1 dostarczanego razem z wentylatorem. Załączanie wentylatorów z wyłącznika. W przypadku zastosowania innego typu wentylatorów sprawdzić czy posiadają wbudowane zabezpieczenie termiczne. Jeżeli nie posiadają zabezpieczenia termicznego, należy obwód zabezpieczyć wyłącznikiem silnikowym.

6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54.

Ochrona podstawowa:

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP.

Ochrona przy uszkodzeniu:

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN, w czasie 5s w obwodach rozdzielczych oraz o prądzie znamionowym powyżej 32A, czas 0.4s (napięcie 230V) w obwodach o prądzie znamionowym do 32A. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe,
- miejsce rozdziału PEN na PE i N należy uziemić.

Ochrona uzupełniająca:

Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowo prądowe RCD w obwodach zakończonych gniazdem wtyczkowym o prądzie znamionowym do 20A oraz połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące urządzenia stałego i części przewodzące obce z, gdzie jest to możliwe, metalowym zbrojeniem konstrukcji betonowych. Układ połączeń wyrównawczych powinien być połączony z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń włącznie z gniazdami wtyczkowymi.

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

Całkowita moc zapotrzebowana nie przekroczy istniejącej mocy przyłączeniowej dla całego obiektu. Dobór współczynników jednoczesności wykonano na podstawie wiedzy technicznej. Dokładne wartości współczynników zależne są od sposobu eksploatacji budynku. Należy pozostawić istniejącą linię zasilającą i zabezpieczenia bez zmian.

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.

Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

Poprawność ochrony przeciwporażeniowej poprzez samoczynne szybkie wyłączenie spełniona.

8. UWAGI KOŃCOWE

- Należy przyjąć, że wszystkim wskazanym znakom towarowym lub nazwom pochodzenia materiałów zaproponowanych i występujących w przedmiotowym opracowaniu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów o cechach niegorszych niż opisywane w niniejszym dokumencie, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe, co najmniej takie jak wskazane w specyfikacji materiałowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie.
 - Przedmiar robót jest pomocniczym elementem dokumentacji przetargowej.
 - Podstawą do obliczenia ceny ofertowej jest dokumentacja projektowa, przedmiar robót oraz uzgodnienia i wyjaśnienia udzielone na zapytania Oferentów.
 - Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, nawet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji.
 - Podstawę prawną wyliczenia ceny stanowi Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz.U.01.97.1050 z późn. zm.)
 - Jeżeli zastosowanie rozwiązania wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.
 - Wykonać pomiary kontrolne instalacji, i natężenia oświetlenia.
 - Prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC
 - Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - Na podstawie art.21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo-Budowlane i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 nr 1256 należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. plan BIOZ
- Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić koordynację z wykonawcami oraz podwykonawcami pozostałych branż w celu usprawnienia prac montażowych,

Projektant:

Mariusz Giera

E5