

## **Zestawienie dokumentacji**

### **I. Opis techniczny.**

### **II. Zestawienie rysunków:**

1. Schemat zasilania rozdzielnicy RG – istn.
2. Rozdzielnica R01  
Schemat obwodowy zasilania.
3. Plan instalacji gniazd wtyczkowych  
- rzut piwnicy.
4. Plan instalacji oświetlenia  
- rzut piwnicy.
5. Rozdzielnica R11  
Schemat obwodowy zasilania.
6. Plan instalacji gniazd wtyczkowych  
- rzut parteru.
7. Plan instalacji oświetlenia  
- rzut parteru.
8. Rozdzielnica R11  
Schemat obwodowy zasilania.
9. Plan instalacji gniazd wtyczkowych  
- rzut piętra.
10. Plan instalacji oświetlenia  
- rzut piętra.

## **Opis techniczny**

### **Wstęp.**

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlano-wykonawczym przebudowy i remontu pomieszczeń kuchni wraz z zapleczem w Przedszkolu Nr 47 przy ul. Maciejewicza 9 w Gdyni.

### **Podstawa opracowania.**

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- Pb. architektonicznego,
- Pb. technologicznego,
- Pb. instalacji sanitarnych,
- wizji w terenie,
- aktualnie obowiązujących przepisów, zarządzeń i norm.

### **Zakres opracowania.**

- Charakterystyka obiektu.
- Zasilanie.
- Instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego.
- Instalacje gniazd wtyczkowych i siły.
- Instalacje ochrony przeciwporażeniowej.
- Rozdzielnice.
- Wytyczne dla planu BIOZ.

### **Charakterystyka obiektu.**

Pomieszczenia kuchni i zaplecza kuchennego rozmieszczone są na trzech kondygnacjach. W piwnicy znajduje się obieralnia oraz magazyn warzyw. Na parterze zmywalnia i wydawalnia oraz pomieszczenie gospodarcze i socjalne z łazienką dla personelu kuchni. Na piętrze pomieszczenia: magazyn ogólnospożywczy, kuchnia z przygotowalnią, wydawalnia oraz zmywalnia.

W pomieszczeniu kuchni i zaplecza kuchennego przewidziano następujące urządzenia zasilane elektrycznie, i tak:

- lodówki i zamrażarki,
- patelnia,
- obieraczka do ziemniaków,
- kuchnia gazowa z elektrycznym piekarnikiem,
- wentylatory dwubiegowe okapów kuchennych,
- windy „A” i „B”,
- urządzenie UV,
- wentylatory i nagrzewnice,

### **Dane energetyczne.**

$P_i = 45,1 \text{ kW}$

$P_o = 29,3 \text{ kW}$

$J_o = 44 \text{ A}$

**Inwentaryzacja aktualnego stanu rozdzielnic RG oraz instalacji elektrycznych.**

Rozdzielnica RG węgkowa, wg ET-66, starego typu z licznikiem energii i zabezpieczeniem głównym.

Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych należy wymienić na nowe wykonane w układzie TNS wraz z rozdzielnicami rejonowymi.

**Etapy wykonania instalacji.**

Etapy przewidują wykonanie instalacji elektrycznych w zależności od wykonywanych robót budowlanych.

**Zasilanie w energię elektryczną.**

Zasilanie urządzeń elektrycznych w pomieszczeniach kuchni i zaplecza odbywać się będzie z istniejącej rozdzielnic RG przewodem YKY<sup>2</sup> 5x10<sup>2</sup> układanym pod tynkiem do rozdzielnic R11 – parter natomiast do R21 – piętro i R01 – piwnica – YDY 5x6<sup>2</sup>.

Trasę kabli i przewodów pokazano na rysunkach.

**Instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego.**

Instalację wykonać przewodami YDY nx1,5<sup>2</sup> w izolacji 750V.

W sanitariatach i pom. piwnicy oraz pom. kuchni należy zastosować osprzęt o stopniu JP44, łączniki mocować na wysokości 1,2m.

W pomieszczeniu socjalnym osprzęt zastosować o JP20 i łączniki należy mocować na wysokości 1,4m.

Oświetlenie w pomieszczeniach kuchni i piwnicy projektuje się oprawami świetłówkowymi hermetycznymi z kloszem przezroczystym lub matowymi 2x54W i 2x14W, o JP<sub>min</sub>.44.

W pomieszczeniu obieralni i wydawalni oraz kuchni natężenie oświetlenia 500 Lx.

Jako oświetlenie awaryjne zaopatrzona w moduły zasilania awaryjnego (oprawa oznaczona Aw) służące do podtrzymywania oświetlenia w przypadku zaniku napięcia. Założony czas pracy opraw po zaniku napięcia – 2 godziny.

Oprawy oświetlenia awaryjnego pracować będą po zaniku napięcia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne – w razie wyłączenia napięcia podstawowego, w przypadku awarii lub pożaru, włączą się oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z własnym źródłem zasilania na 3 godz.

**Instalacje gniazd wtyczkowych i siły.**

Instalacje gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDY 3x1,5<sup>2</sup> i YDY 5x2,5<sup>2</sup> o izolacji 750V układanymi pod tynkiem.

Gniazda wtyczkowe należy mocować w: sanitariatach i pom. zaplecza kuchennego w piwnicy oraz kuchni i zmywalni na wysokości 1,2m od posadzki w wykonaniu hermetycznym JP44,

Projektuje się także gniazda wtyczkowe 3-faz., 16A, podtynkowe hermetyczne o JP44.

Zasilanie wind towarowych w pomieszczeniu kuchni projektuje się od rozdzielnic R21.

**Instalacje ochrony przeciwporażeniowej.**

Jako ochronę podstawową od porażenia zastosować należy:

- przewody o izolacji wzmocnionej (750V),
- stosowanie przewodów ochronnych PE,

Przebudowa i remont pomieszczeń kuchni i zaplecza kuchennego  
Przedszkole Nr 47 w Gdyni

Jako ochronę dodatkową od porażeń zastosować należy:

- szybkie wyłączanie zasilania z czasem 0,4s – stosowanie wyłączników nadprądowych wspomagane wyłącznikami różnicowo-prądowymi o czułości 30mA - instalacje gniazd wtyczkowych,
- szybkie wyłączanie zasilania z czasem 0,4s – stosowanie wyłączników nadprądowych – instalacje oświetlenia,
- szybkie wyłączanie zasilania z czasem 5s ,
- stosowanie wkładek bezpiecznikowych,
- zasilanie tablic bezpiecznikowych obiektowych,

Instalacje w budynku zaprojektowano w układzie TN-S.

W pomieszczeniach wilgotnych wszelkie elementy metalowe łączyć do przewodu PE stosując listwy zaciskowe np. BS 900200 prod. Schrack Energietechnik.

Przewód neutralny powinien być koloru niebieskiego, a przewód ochronny w pasy żółto-zielone.

### **Rozdzielnica RG-istn. I rejonowe R01; R11 i R21.**

Rozdzielnica RG - istniejąca jako wnękowa z drzwiczkami metalowymi.

W rozdzielnicie RG znajduje się licznik pomiaru energii i bezpieczniki.

Dla zasilania wlvz kuchni projektuje się wyłącznik R303, wyłącznik FRX-303 z cewką napięciową dla potrzeb głównego wyłącznika p.poż kuchni.

Rozdzielnice rejonowe R01; R11 i R21 projektuje się jako wnękowe z drzwiczkami transparentnymi w obudowie blaszanej.

W rozdzielnicach należy zamontować wyłącznik FR-303, wyłączniki nadprądowe, wyłączniki różnicowo-prądowe i przekaźniki bistabilne.

### **Wytyczne do planu BIOZ.**

Na zakres robót przewidzianych niniejszą dokumentacją, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

- roboty montażowe,
- maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta.

Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony.

W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania.

Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Przebudowa i remont pomieszczeń kuchni i zaplecza kuchennego  
Przedszkole Nr 47 w Gdyni

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U nr 47, poz. 401 z 2003r.

**Uwagi końcowe.**

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami (P.B.U.E., Dz. U. Nr 89/94 poz. 414; Dz. U. Nr 100/96 poz. 46 oraz PN-IEC 60364) oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom V.  
Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających.