

## Spis treści

1.Podstawa prawna opracowania.....	2
2.Ogólna charakterystyka obiektu oraz wskaźniki techn.-ekonom.....	2
3.Zakres prac .....	2
1.Modernizacja istniejącej rozdzielnicy.....	2
2.Kable zasilające.....	2
4.Zabezpieczenia przejść ppoż. ....	3
5.Obliczenia techniczne.....	3
6.Uwagi końcowe.....	3
7.Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.....	6

## Załączniki

DECYZJA MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/0218/POE/11.....	ZAŁĄCZNIK 1
ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI,.....	ZAŁĄCZNIK 2

## Spis rysunków

ZAGOSPODAROWANIE TERENU LOKALIZACJA OPRAW.....	RYСУNEK IEZ1
SCHEMAT MODYFIKACJI ROZDZIELNICY OBIEKTU.....	RYСУNEK IES1
WIDOK ELEWACJI - LIKALIZACJA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH.....	RYСУNEK IE1
WIDOK ELEWACJI - LIKALIZACJA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH.....	RYСУNEK IE2
WIDOK ELEWACJI - LIKALIZACJA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH.....	RYСУNEK IE3

## **Przedmiot i zakres opracowania**

*Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:*

**Zagospodarowanie terenu przy budynku ośrodka zdrowia w  
Grzmiącej, ramach zadania: „Modernizacja budynku ośrodka zdrowia  
w Grzmiącej oraz zagospodarowania terenu”**

*Adres:*

dz. nr 28/3, obręb Grzmiąca, gmina Grzmiąca,  
identyfikator działki 321505\_2.0013.28/3

### **1. Podstawa prawna opracowania**

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- koncepcja rozwiązań techniczno-technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

### **2. Ogólna charakterystyka obiektu oraz wskaźniki techn.-ekonom.**

Projekt techniczny, w zakresie instalacji elektrycznych dla zasilenia nowo projektowanego oświetlenia terenu, montowanego na elewacji, przy głównym wejściu do budynku oraz na elewacjach bocznych wskazanych w części rysunkowej projektu.

### **3. Zakres prac**

#### **1. Modernizacja istniejącej rozdzielnicy**

W istniejącej rozdzielnicy należy wydzielić pole na jednofazowy wyłącznik różnicowoprądowy oraz dwa jednofazowe wyłączniki nadprądowe o prądzie zadziałania 10A wraz z zegarem astronomicznym. Jeżeli niemożliwym jest wydzielenie pola w istniejącej rozdzielnicy należy przebudować ją w sposób nie zakłócający pracy istniejących odbiorów i rozszerzyć o wymagane pola dla projektowanego oświetlenia oraz pozostawić około 20% rezerwy pod przyszłe modernizacje i rozbudowy.

#### **2. Kable zasilające**

Z w/w rozdzielnicy, z projektowanych zabezpieczeń wyprowadzić kable YKY3x1,5mm<sup>2</sup>. W miarę możliwości instalację wewnątrz budynku prowadzić istniejącymi trasami. Jeżeli nie jest to możliwe układać natynkowo w korytach plastikowych, pełnych zamykanych. Należy ustalić z inwestorem i/lub użytkownikiem walory estetyczne i przebieg trasy. Kable w elewacji

układać w rurkach ochronnych RL Ø=22mm. Rurki ochronne mocować w bruzdach elewacji za pomocą dedykowanych uchwytych mocowanych nie rzadziej niż co 60~80cm. Elewację przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **4. Zabezpieczenia przejść ppoż.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. ) § 234. 1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przejścia przez strefy pożarowe kabli, przewodów, koryt kablowych, przewodów w rurach palnych jak i niepalnych wykonać przy użyciu produktów np. prod. Hilti, które spełniają wymagane kryteria szczelności i izolacyjności ogniowej. Do uszczelniania przejść pojedynczych kabli jak i wiązek kablowych użyć np. przegrody ochronnej CFS-PL 107 lub przegrody z pęczniącego spienionego poliuretanu CP 658 o średnicy dobranej do grubości wiązki. Dla przejść korytowych wymagających dużych otworów w ścianie/stropie użyć zaprawy ogniochronnej CP 636 w połączeniu z bloczkami CP 655 i CP 657-L. Do uzupełnienia ewentualnych nieszczelności użyć ogniochronnej elastycznej masy uszczelniającej CP 601S.

**Przy montażu ściśle przestrzegać wymagań aprobaty technicznej i instrukcji producenta w celu zachowania odporności ogniowej podanej przez producenta danego wyrobu.**

#### **5. Obliczenia techniczne**

- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciovowe.

#### **6. Uwagi końcowe**

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- wykonać pomiar rezystancji uziemienia
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów
- osprzęt elektroinstalacyjny klasy Schneider Electric, UNICA PLUS lub inny zaakceptowany przez inwestora

Projektował: mgr inż. Piotr Markowski

upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

# **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

## **I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE**

*Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:*

Zagospodarowanie terenu przy budynku ośrodka zdrowia w  
Grzmiącej, ramach zadania: „Modernizacja budynku ośrodka zdrowia  
w Grzmiącej oraz zagospodarowania terenu”

*Adres:*

dz. nr 28/3, obręb Grzmiąca, gmina Grzmiąca,  
identyfikator działki 321505\_2.0013.28/3

**Opracował: mgr inż. Piotr Markowski**

nr uprawnień budowlanych ZAP/0218/POOE/11

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## 7. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowania w zakresie objętym projektem branży elektrycznej

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- 2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- 3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłonymi
- składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam zgodnie z ustawą – Prawo Budowlane, że sporządzony przeze mnie ww. projekt techniczny Instalacji elektrycznych: został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny w zakresie jakiemu ma służyć.

*Projekt techniczny dla nowo projektowanego obiektu:*

Zagospodarowanie terenu przy budynku ośrodka zdrowia w  
Grzmiącej, ramach zadania: „Modernizacja budynku ośrodka zdrowia  
w Grzmiącej oraz zagospodarowania terenu”

*Adres:*

dz. nr 28/3, obręb Grzmiąca, gmina Grzmiąca,  
identyfikator działki 321505\_2.0013.28/3

Projektował: mgr inż. Piotr Markowski

upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

.....