

# ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK

Stojadła ul. Leśna 27. 05-300 Mińsk Mazowiecki  
Siedziba firmy: ul. Konstytucji 3-go Maja 2A lok. nr 1, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Telefon kontaktowy: 514 957 21

## Projekt Budowlano - Wykonawczy Branża Elektryczna

### Temat projektu:

**PROJEKT PRZEBUDOWY SALI GIMNASTYCZNEJ  
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3  
Dz. nr ew. 865/2, 865/7, 865/4 obr. 0001 Mińsk Maz.  
m. Mińsk Maz., ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Mazowiecki**

### Obiekt:

*Instalacja elektryczna nN 0,4kV wewnętrzna, oświetleniowa*

### Kategoria Obiektu Budowlanego:

XXVI

### Inwestor/Zleceniodawca:

*Szkoła Podstawowa nr 3  
Im. Jana Pawła II  
ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Mazowiecki*

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szcześniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Sprawdził	mgr inż. Michał Szostak	MAZ/0281/PWBE/15 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	<i>mgr inż. Michał Szostak</i> MAZ/0281/PWBE/15 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Egz. nr 3

*Mińsk Mazowiecki, Czerwiec 2018*

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest PROJEKT PRZEBUDOWY SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3

Dz. nr. ew. 865/2, 865/7, 865/4 w m. Mińsk Mazowiecki, ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Maz.

### **Zakres prac objętych projektem:**

- instalacje elektryczne wewnętrzne, w budynku:
- instalacje w pomieszczeniach,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

### **Projekt opracowano na podstawie:**

- wytycznych inwestora,
- norm i przepisów obowiązujących w zakresie opracowania,
- inwentaryzacji istniejącej instalacji budynku,
- Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym
- PN-EN 12464-1:2004: Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

### **2. Rozdział energii elektrycznej w budynku.**

Istniejąca rozdzielnia elektryczna zasilająca sale gimnastyczną wraz z pomieszczeniami jest zlokalizowana w holu przed wejściem do Sali gimnastycznej. Istniejącą rozdzielnicę elektryczną należy zdemontować a w razie konieczności rozkuć do utrzymania wymiarów odpowiadających nowoprojektowanej rozdzielni elektrycznej podtynkowej. Rozdzielnia elektryczna powinna być zamykana na zamek wyposażony w klucz o stopniu ochrony min. IP 44, listwami zaciskowymi PE i N, wbudowane przepusty kablowe górne i dolne.

Zewnętrzna część drzwi oznakować:

„NIE DOTYKAĆ URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE”.

### 3. Instalacja wewnętrzna.

W budynku projektuje się instalacje jako podtynkową bądź układaną w korytkach kablowych w miejscach umożliwiających takie wykonanie z wykorzystaniem przewodów typu YDYpžo o izolacji 750V.

Obwody instalacji oświetleniowej należy wykonać przewodami typu YDYpžo 2,3,4 x 1,5mm<sup>2</sup> o izolacji 750V.

Obwody gniazd wtykowych należy wykonać przewodami typu YDYpžo 3x2,5mm<sup>2</sup> o izolacji 750V. W pomieszczeniach świetlicy rozmieszczono gniazda wtykowe zwykłe; w zależności od przeznaczenia pomieszczenia i konstrukcji ścian: podtynkowe IP20. Poszczególne obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowoprądowymi oraz wyłącznikami nadprądowymi. Rozmieszczenie gniazd ilustrują dołączone schematy.

W pomieszczeniach wypusty stropowe i ścienne należy zakończyć złączką.

Osprzęt należy montować na wysokości od gotowej podłogi:

- łącznik – środek łącznika-----1,15m
- gniazda elektryczne -----0,2-0,3m lub 3m
- wypusty kabli oraz zapasy..... 0,5m

W razie wątpliwości co do wysokości osprzętu należy zwrócić się do inwestora w celu określenia dokładnej lokalizacji i wysokości.

#### **4. Instalacja oświetleniowa:**

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie podstawowe oprawami w technologii LED, zgodnie z wymaganiami PN-EN12464 odnośnie komfortu użytkowników oraz wydajności energetycznej.

#### **Wartości średniego natężenia oświetlenia $E_m$**

- w pomieszczenia świetlicy – 500 lx,
- na stanowiskach komputerowych – 500 lx,
- w strefach komunikacyjnych – 100 lx,
- w magazynie – 200 lx.

Inne pomieszczenia należy rozważać indywidualnie zgodnie z wyżej przytoczoną normą.

#### **5. Dobór opraw**

Stopień ochrony opraw: IP20 w pomieszczeniach świetlicy.

#### **6. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne**

Do zapewnienia oświetlenia na wypadek awarii zasilania zaprojektowano oświetlenie awaryjne na oprawach oświetlenia z modułem awaryjnym lub wyłącznie oprawy ewakuacyjne o podtrzymaniu min. 1h, wyposażone w funkcje monitoringu, rozmieszczone w strefach komunikacyjnych i innych.

Oprawy te są oznaczone na rzutach kondygnacji jako białe zielone prostokąty oraz z opisami Ew1 Niezależnie od oświetlenia awaryjnego (pełniącego w określonych, krytycznych sytuacjach również funkcję ewakuacyjną), na drogach ewakuacyjnych i nad wyjściami będą rozmieszczone oprawy typowo kierunkowe, zaopatrzone w odpowiednie piktogramy i moduły pracy awaryjnej o autonomii 1h. Oświetlenie to będzie się uruchamiać samoczynnie każdorazowo po zaniku napięcia zasilającego w obwodach oświetleniowych. Oprawy ewakuacyjne powinny zapewniać równomierną luminancję na dwustronnej tablicy (odległość wzrokowa 22m wg PN EN1838).

Natężenie oświetlenia awaryjnego powinno spełniać następujące wymagania:

- 0,5lx w osi drogi ewakuacyjnej
- 5lx przy urządzeniach p.poz: hydranty, gaśnice, główny wyłącznik prądu, punkty pierwszej pomocy.

Oprzewodowanie obwodów oświetleniowych będzie wykonane przewodami 450/750V:

- YDYżo 3x1,5; 4x1,5 – oświetlenie podstawowe, lub do opraw z modułem awaryjnym

- YDYżo 3x1,5 – oświetlenie ewakuacyjne

## 7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system od porażen przyjęto samoczynne wyłączenie napięcia dla układu TNC-S. Maksymalny czas wyłączenia napięcia w obwodach instalacji odbiorczej w przypadku uszkodzenia izolacji wynosi 0,4 s. W instalacji odbiorczej w/w ochrona realizowana będzie w oparciu o zastosowane wyłączniki nadmiarowo prądowe, wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyzwolenia  $I\Delta = 30\text{mA}$ . Wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Wszystkie kable i przewody powinny posiadać żyłę ochronną PE koloru żółtozielonego połączoną z zaciskiem PE rozdzielnic oraz częściami metalowymi zasilanych urządzeń. Przewód ochronny nie może być w żadnym miejscu instalacji zabezpieczony i rozłączany za pomocą łączników. Natomiast przewód neutralny N nie może być uziemiony ani łączony z przewodem ochronnym PE od miejsca rozdzielenia funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN.

Dopuszczalne czasy samoczynnego wyłączenia napięcia w układzie TN-S wynoszą 0,4s dla warunków normalnych oraz 0,2s dla warunków zwiększonego zagrożenia porażeniem. Przewody powinny posiadać izolację na napięcie 750V.

Ochrona podstawowa:

- izolacja podstawowa przewodów i kabli
- obudowa rozdzielnic głównej

Ochrona dodatkowa:

- system samoczynnego wyłączenia napięcia w układzie TNC-S
- wyłącznik różnicowo-prądowy o  $I\Delta = 30\text{mA}$ .
- połączenia wyrównawcze.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- ciągłości przewodów ochronnych PE,
- rezystancji izolacji,
- pomiar wyłącznika różnicowo-prądowego.



## 8. Instalacja oprzewodowania HDMI

Pomiędzy projektorami w pomieszczeniach świetlicy należy ułożyć dwa odcinki kabli typu HDMI do sterowania tymi urządzeniami. Przewód należy zakończyć gniazdami HDMI na poziomie podłogi a nad sufitem zgodnie z wyposażeniem projektorów.

## 9. Instalacja teletechniczna oraz telefoniczna

W celu zasilenia projektowanych pomieszczeń świetlicy w sieć teletechniczną oraz telefoniczną należy wyprowadzić z szafy rack obwody teletechniczne i prowadzić je w korytach kablowych po korytarzu do pomieszczeń świetlicy do odpowiednich gniazd teletechnicznych. Również z instalacją telefoniczną należy ją wyprowadzić z pomieszczenia sekretariatu i prowadzić w korytach kablowych do gniazda telefonicznego zlokalizowanego w pomieszczeniu świetlicy. Kable teletechniczne oraz telefoniczne prowadzić jako skrętkę UTP 4x2x0,5 cat 5e.

## 10. Uwagi końcowe

Wykonanie robót prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, zasadami wiedzy technicznej, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP.

W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń, należy ustalić użytkownika i dalsze prace prowadzić pod jego nadzorem.

W miejscu zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym, należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót. W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi lub innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi zgodnie z obowiązującymi normami.

Uszczelnienia przepustów w ścianach i stropach należy wykonać w klasie odporności ogniowej, odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą (ochronną masą uszczelniającą CP 611 HILTI).

Całość prac należy powierzyć osobie (podmiotowi) posiadającej (posiadającemu) uprawnienia budowlane wykonawcze konieczne do prowadzenia robót elektroinstalacyjnych. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak**

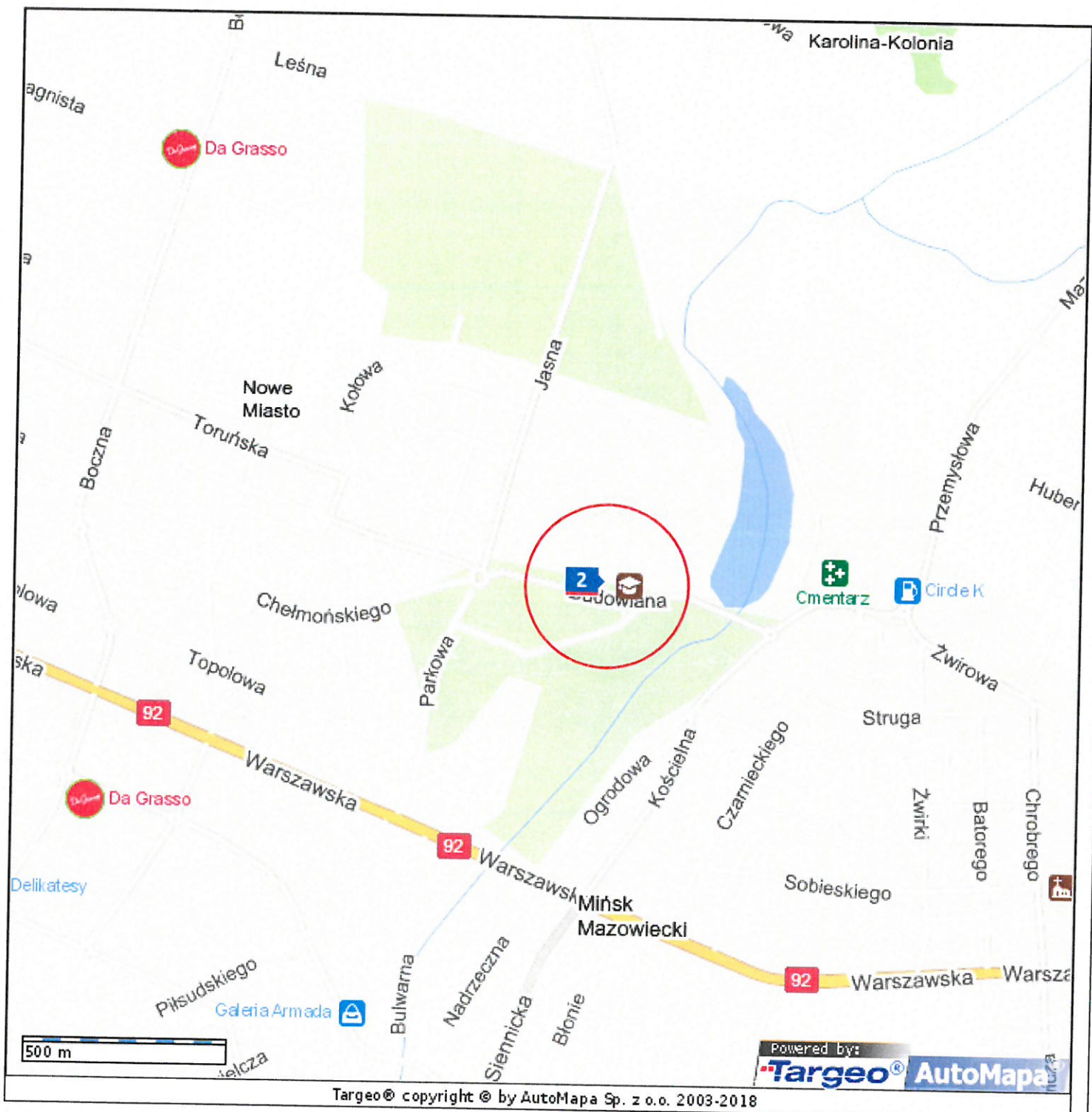
**MAZ/0589/PQOE/12**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**mgr inż. Michał Szostak**

**MAZ/0281/PWBE/15**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń



Targeo® copyright © by AutoMapa Sp. z o.o. 2003-2018

Projekt przebudowy sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 3 w m. Mińsk Maz. dz. nr 865/2, 865/7, 865/4 Gmina Mińsk Maz.	
Inw.: Szkoła Podstawowa nr 3	Projektował: mgr. inż. Bartłomiej Szcześniak upr. MAZ/0589/POOE/12
Orientacja proj. inwestycji	Sprawdził: mgr. inż. Michał Szostak upr. MAZ/0281/PWBE/15
Rys nr E-1	czerwiec 2018r.



Mińsk Mazowiecki 13.06.2018r

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.1pkt.1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016 r. poz. 290) oświadczam jako projektant, że projekt budowlany

**PROJEKT PRZEBUDOWY SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3 W MIŃSKU MAZOWIECKIM**

na działce położonej

**Dz. nr ew. 865/2, 865/7, 865/4**  
**m. Mińsk Maz., ul. Budowlana 2 .05-300 Mińsk Maz.**

dla inwestora:

**Szkoła Podstawowa nr 3**

**Im. Jana Pawła II**

**ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Mazowiecki**

sporządzono zgodnie z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych, dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Bartłomiej Szcześniak**

**MAZ/0586/P/OOE/12**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**mgr inż. Michał Szostak**

**MAZ/0281/P/WBE/15**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## Temat projektu:

**PROJEKT PRZEBUDOWY SALI GIMNASTYCZNEJ  
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3  
Dz. nr ew. 865/2, 865/7, 865/4 obr. 0001 Mińsk Maz.  
w m. Mińsk Maz., ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Maz.**

## Obiekt:

*Instalacja elektryczna nN 0,4kV wewnętrzna, oświetleniowa*

## Inwestor/Zleceniodawca:

*Szkoła Podstawowa nr 3  
im. Jana Pawła II  
ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Mazowiecki*

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szcześniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Sprawdził	mgr inż. Michał Szostak	MAZ/0281/PWBE/15 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	<i>mgr inż. Michał Szostak</i> MAZ/0281/PWBE/15 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

*Mińsk Mazowiecki, Czerwiec 2018*

### **1. Tematem projektu technicznego**

**Tematem projektu jest PRZEBUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 3**

**Dz. nr ew. 865/2, 865/7, 865/4 obr. 0001 Mińsk Maz., w m. Mińsk Maz., ul. Budowlana 2, 05-300 Mińsk Maz.**

### **2. Inwestor i zleceniodawca**

***Miasto Mińsk Mazowiecki***

***ul. Konstytucji 3 Maja 1***

***05-300 Mińsk Maz.***

### **3. Zakres Robót:**

Projekt obejmuje:

- instalacje elektryczne wewnętrzne, w budynku:
- instalacje w pomieszczeniach,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

### **4. Uwagi**

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego wykonywane będą roboty budowlane:

- Montażu okablowania elektrycznego
- Montażu osprzętu elektrycznego
- Montaż opraw oświetleniowych
- Montaż koryt kablowych

których to charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia dla zatrudnionych przy realizacji inwestycji pracowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120) powinien być, dla tego zadania, opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, należy do obowiązków Kierownika Budowy.

Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu i warunków prowadzenie robót budowlanych.

## **5. Zakres robót elektromontażowych**

Zakres robót elektromontażowych obejmuje:

- instalacje elektryczne wewnętrzne, w budynku;
- instalacje w pomieszczeniach,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,

## **6. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Wykonanie wymiany instalacji oświetleniowej stwarza ryzyko powstania zagrożenia:

- urazów mechanicznych.
- porażen prądem elektrycznym

W planie BIOZ należy uwzględnić utrudnienia wynikające z realizacji robót budowlanych na terenie działek, które obejmuje inwestycja.

## **7. Instruktaż pracowników**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy;
- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem;
- niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w

sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie;

- współdziałać z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

## **8. Organizacja placu budowy**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:

- teren budowy zabezpieczyć przed wejściem osób postronnych;
- wyznaczyć strefy gromadzenia odpadów materiałów budowlanych;
- wyznaczyć działki składowe do składowania elementów konstrukcyjnych i materiałów budowlanych;
- wyznaczyć strefy niebezpieczne, oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi.;
- zapewnić dla pracowników budowy pomieszczenia socjalne oraz sanitarno-higieniczne;
- pracowników wyposażyć w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej.

W czasie realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

Przebieg prac oraz usuwanie odpadów podczas rozbiórek należy wykonywać w sposób ograniczający rozrzut odpadów oraz ich pylenie.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Wykopy powinny być wykonane z bezpiecznym nachyleniem skarpy lub powinny być obudowane, z wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi wykopu wykonać spadki umożliwiające odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienie i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47).



W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- pogotowia ratunkowego 999
- straży pożarnej 998
- policji 997

#### **9. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).