

## PROJEKT BUDOWLANY

*Pracownia Projektowa  
Instalacje elektryczne, teletechniczne,  
AKPiA, EIB KNX, BMS*

*09-100 Płońsk u. Grunwaldzka 68,  
tel./fax (48) 601 708 638*

## PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT:** Poprawa efektywności energetycznej placówek  
oświatowych zlokalizowanych na terenie Gminy  
Naruszewo - Szkoła Podstawowa w Radzyminku

**ADRES OBIEKTU:** Radzyminek gm. Naruszewo Działka nr 24/8

**INWESTOR:** Gmina Naruszewo Naruszewo 19A 09-152 Naruszewo

**NAZWA BRANŻY :** Instalacja elektryczna wewnętrzna

**DATA OPRACOWANIA:** wrzesień 2015

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych			
Projektant	Mgr inż. Mirosław	CIE 191/94	<i>mgr inż. Mirosław Konca</i> <i>Projektant Branży Elektrycznej</i> <i>Upr. Cie 13/86 MAZ/E/2566/02</i> <i>tel. 601 708 638</i>

## PROJEKT BUDOWLANY

Strona tytułowa	str.
Spis treści	str.
Uprawnienia i zaświadczenie projektanta	str
Oświadczenie projektanta	str.
Opis techniczny instalacji wewnętrznej	str.
Rzut instalacji oświetleniowej parteru	str.
Rzut instalacji oświetleniowej poddasze	str.
Rzut instalacji odgromowej	str.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W CIECHANOWIE

Ciechanów, dnia 1986.03.13 19 r.

Nr ewidencyjny Cie-13/86

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1 pkt. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

### STWIERDZAM

że Obywatel Mirosław Andrzej KONCA  
magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 19 lutego 1958r. w Płońsku

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

Obywatel Mirosław Andrzej KONCA

jest upoważniony: w zakresie instalacji elektrycznych:

1. Do sporządzania projektów instalacji elektrycznych.
2. Do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



**ZASTĘPCA**  
**Głównego Inspektora Wojewódzkiego**  
**mgr inż. arch. Jerzy Górski**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-VK2-PK5-18K \*

Pan MIROŚŁAW ANDRZEJ KONCA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2566/02  
adres zamieszkania ul. GRUNWALDZKA 68, 09-100 PŁOŃSK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 330 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Oświadczenie

Stosownie do zapisów art.20 Prawa Budowlanego oświadczam iż  
Projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej

**OBIEKT:** Poprawa efektywności energetycznej placówek  
oświatowych zlokalizowanych na terenie Gminy  
Naruszewo - Szkoła Podstawowa w Radzyminku

**ADRES OBIEKTU:** Radzyminek gm.Naruszewo Działka nr 24/8

**INWESTOR:** Gmina Naruszewo Naruszewo 19A 09-152 Naruszewo

Sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej  
**Instalacje elektryczne:**

Projektant

mgr inż. Konca Mirosław upr. CIE 13/86  
MAZ/IE/2566/02

wrzesień .2015

*mgr inż. Mirosław Konca*  
Projektant Branży Elektrycznej  
Upr. CIE 13/86 MAZ/IE/2566/02  
tel. 601 708 638

Charakterystyka budynku

**Obiekt:**

Budynek istniejącej szkoły

**Rodzaj działalności:**

Zajęcia dydaktyczne

Opis techniczny projektu instalacji elektrycznej wewnętrznej

**- Podstawa opracowania**

**Projekt opracowano na podstawie :**

**1.Umowy ze zleceniodawcą**

**2.Wytycznych branżowych**

**3.Obowiązujących norm i przepisów .**

**-Zakres opracowania**

Zasilanie .

Zasilanie i instalacja istniejąca bez zmian. Wskazane byłoby zmodernizowanie zasilanie oraz montaż głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu

**9.Wyłączniki pożarowe**

Brak

Rozprowadzenie instalacji elektrycznej

Istniejące bez zmian

9.Instalacja oświetlenia , gniazd wtyczkowych podstawowych .

Ilość punktów świetlnych zgodnie z życzeniem inwestora bez zmian .Wymianienie podlegają oprawy wszystkie na oprawy LED. Dopuszcza się zastosowanie opraw zamiennych po akceptacji Biura projektów i inwestora oraz przy zachowaniu strumienia świetlnego

Natężenie oświetlenia we wszystkich pomieszczeniach wg. PN-EN 12464-1, pomiar na wysokości 0,8 m. nad posadzką.

Pomieszczenia administracyjne i biurowe - 300lx

Pomieszczenia socjalne -200lx

Sanitariaty -200lx

Pomieszczenia technologiczne -300lx

Ciągi komunikacyjne -200lx

Salę zajęć -300lx

Wszystkie oprawy w wykonaniu LED . Oprawy w pomieszczeniach zgodnie opisami na rysunkach .

Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne .

Brak . Należy je zainstalować przy okazji przeprowadzenia remontu

#### 10.Instalacja Odgromowa

W trakcie prac należy wykonać

Nowe złącza kontrolne podtynkowe lub w gruncie

Uziomy szpilkowe zabudowane w sąsiedztwie złącz ( w przypadku gdyby istniejący uziom nie spełniał norm użytkowych)

Nową siatkę zwodów poziomych na dachu

Iskierniki kominowe

Złącza kontrolne zewnętrzne instalować na wysokości 0.3 m w obudowach podtynkowych lub w gruncie w studzienkach kontrolnych, w opasce budynku .

Wymagana wartość uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 10 .W przypadku nie uzyskania tej wartości należy wykonać dodatkowo uziemienia szpilkowe podłączając je do wykonanego uziomu i złącz kontrolnych . Wszystkie połączenia w ziemi wykonać jako spawane z zabezpieczeniem antykorozyjnym .

Wytyczne wykonania instalacji odgromowej na dachu

- Przewody odprowadzające połączyć metalicznie z uziomem

- Stalowe elementy dachu wykorzystać jako zwody poziome

- Wszystkie elementy wystające ponad dach połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi drutem FeZn fi 8 mm w rurach RB 22 (rury niepalne )

- Zwody poziome na wspornikach klejonych do pokrycia

#### 18.Uwagi wykonawcze

- Sieć zasilająca TN-C

- Instalacje wewnętrzne układ sieci TN-C-S.

- Stosowane w instalacji wyroby winny posiadać znak bezpieczeństwa zgodnie z ustawą z 3 kwietnia 1993 (dz.U. nr.55 poz 1080 z 1993 roku) . Przed przystąpieniem do wykonywania robót i w trakcie ich wykonywania należy koordynować przebieg instalacji z instalacjami sanitarnymi i rozmieszczeniem urządzeń sanitarnych , zwracając uwagę na wymogi PN-91/E –60364/701 oraz odległości od instalacji gazowej .

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I  
OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ  
PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**Podstawa wykonania opracowania**

- a) -Art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106, poz. 1126, z późn. zm. Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2000r Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001r Nr 5, poz. 42, Nr 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800, z 2002r Nr 74, poz. 676 oraz z 2003r Nr 80, poz. 718 , z 2003r Nr 120, poz. 1126).
- b) -Przepisy bhp branżowe.
- c) -Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych.

**Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką budowy obiektu budowlanego, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych /póz. Ia-pktr8/.

**Zakres robót i kolejność realizacji obiektów**

W zakres robót wchodzi:

- Instalacje elektryczne wewnętrzne
- Instalacje elektryczne zewnętrzne -ziemne

**Wykaz istniejących obiektów**

Budynek szkoły

**Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Instalacja odgromowa  
Instalacje wewnętrzne



**Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:**

- prace rozpocząć po odłączeniu napięcia zasilania elektrycznego
  - roboty budowlane powyżej 3m. prowadzić z rusztowania
  - maszyny budowlane o napędzie elektrycznym muszą być podłączone do uziemienia
  - załoga powinna posiadać przeszkolenie na stanowisku pracy pod względem bhp na budowie
  - zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp.
- podczas prac ziemnych stosować oznaczenie wykopów taśmą biało-czerwoną a w miejscach skrzyżowań z przejściami zabezpieczyć wykopy przykryciem lub kładkami;
- nachylenie skarp wykopów wykonać tak, aby zapewnić dobrą stateczność ścian zależną od rodzaju gruntu;
- podczas prac montażowych i instalacyjnych latarni na wysokości zapewnić stosowanie podnośnika lub rusztowania stojącego;
- wszyscy pracownicy muszą być wyposażeni w kaski ochronne;
- budowę zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy i BHP;
- przy użytkowaniu sprzętu mechanicznego należy przeprowadzić próbę techniczną i sprawdzić czy spełnia on wymagania BHP;
- wszystkie użytkowane na budowie urządzenia i narzędzia (elektronarzędzia, spawarki, itp.) oraz środki ochrony pracy powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa;
- użytkując sprzęt mechaniczny, pomocniczy oraz urządzenie nie objęte dozorem technicznym wykonawca powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzić kontrole bieżące i okresowe;
- na placu budowy powinno być wyznaczone miejsce do składowania materiałów;
- składowisko materiałów instalacyjnych i urządzeń technicznych powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów;
- prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń

elektrycznych powinno być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;

urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie

z normami i obowiązującymi przepisami.

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

prace prowadzić przy dziennym oświetleniu

prace winny być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane branżowe

prace wykonywane winny być koordynowane z przedstawicielem inwestora

**Zakres przepisów bhp mających zastosowanie przy robotach budowlano-instalacyjnych na projektowanej budowie.**

- a. Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

elektronarzędzia,

- b. Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano-montażowo-instalacyjnych i przepisów związanych.

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

**Należy zastosować się do przepisów:**

1. Tekst podstawowego aktu bhp na budowie tj. „Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
2. Tekst. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30.10.2002 w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz. U. 191/2002 póź. 1596.

3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom V  
Instalacje Elektryczne.