

USŁUGI PROJEKTOWE ELEKTROMARK

62-700 Turek ul. Legionów Polskich 5m15
e-mail: ciernik32@poczta.onet.pl. Tel. kom. +48-796-458-444

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

nazwa zamierzenia budowlanego:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZAKRESIE
DOSTOSOWANIA DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH**

adres obiektu budowlanego, nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:

**TARNOWA 57, 62-740 TULISZKÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 302707_5
GMINA TULISZKÓW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0013 TULISZKÓ1)W, DZ. NR 669/1**

kategoria obiektu budowlanego:

IX

Imię i nazwisko inwestora, adres inwestora:

**GMINA I MIASTO TULISZKÓW
PLAC POWSTAŃCÓW STYCZNIOWYCH 1863 R. NR 1, 62-740 TULISZKÓW**

Imię, nazwisko, specjalność, numer posiadanych uprawnień budowlanych projektanta, zakres opracowania projektanta, data opracowania i podpis projektanta:

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI:	DATA OPRACOWANIA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ ELEKTRYCZNA	inż. Marek Szelaąg	nr uprawnień: UAB.8346/II/4/90 do projektowania bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Maj 2023 r.	
SPRAWDZAJĄCY ELEKTRYCZNĄ	inż. Jerzy Owsiejko	nr uprawnień: WKP/0148/POOE/08 do projektowania bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Maj 2023 r.	

Data opracowania: Maj 2023r.

EGZ. nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ WSTĘPNA.

1. Strona tytułowa
2. Zawartość projektu
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
4. Decyzja stwierdzenia przygotowania zawodowego -
Projektant i sprawdzający
6. Zaświadczenie PIIB – projektant i sprawdzający

II. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis techniczny.
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Obliczenia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

- Rys. nr E-1. Plan instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego i systemu alarmu pożaru – piwnic
- Rys. nr E-2. Plan instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego, systemu alarmu pożaru oraz wyłącznika PWP – parteru
- Rys. nr E-3. Schemat instalacji elektrycznej rozdzielnic TG

Turek , dn 05.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 30 kwietnia 2004 r.) ja niżej podpisany
inż. Marek Szelaǵ i inż. Jerzy Owsiejko oświadczamy, że
projekt techniczny pt.:

PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

zlokalizowanego Tarnowa 57, 62-740 Tuliszków, , gmina
Tuliszków, dz. nr ew. 669/1, dla GMINA I MIASTO TULISZKÓW
Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. nr 1, 62-740 Tuliszków
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis i pieczęć projektanta)

.....
(podpis i pieczęć sprawdzającego)

Konin, dnia 1990. 03. 01

Urząd Wykonawczy

Województwo Wielkopolskie
Urząd Miejski
62-510 KONIN, ul. Dąbrowska 11
tel. czynny 213-20

Nr UAB. 8346/II/4/90

**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1; 4 ust. 2; 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)
Stwierdza się, że:

Obywatel (kx) Marek Jan SZELĄG

imię i nazwisko

Inżynier elektryk

tytuł naukowy — zawodowy

urodzony (x) dnia 23 lipca 1950 r. w Wałczu

posiada przygotowanie zawodowe epoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

rodzaj specjalności techniczne-budowlane

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

specjalizacja zawodowa

Obywatel (nazwisko) Marek Jan SZELAG

imię i nazwisko

jest upoważniony (x) do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych;
2. w budownictwie osób fizycznych do :
kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych..

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi
odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Koninie
w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Marek Jan SZELAG

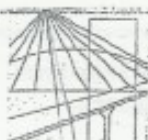
62-700 Turek

ul. Nowotki 5 m 16



DYREKTOR

Pobrano opłatę skarbową
w wysokości 500 zł



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0034-102/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 24 ust. 1 w związku z § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) oraz art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jerzy Owsiejko

Inżynier elektryk

kierunek: Elektrotechnika Przemysłowa

urodzony dnia 22 września 1948 r. w Szamotach



Wielkopolska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Delegatura Konin
62-510 Konin ul. Spółdzielców 3/110
tel. 63 245 31 34

POTWIERDZA SIĘ ZGODNOŚĆ
KOPII Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR WOIB-Poznań
Delegatura Konin

Jan Chorbński

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0148/POOE/08

2010-10-10

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jerzy Owsiejko jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki



Wielkopolska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Delegatura Konin
62-510 Konin, ul. Spółdzielców 3/110
tel. 63 245 31 34

POTWIERDZA SIĘ ZGODNOŚĆ
KOPII Z ORYGINAŁEM
INSPEKTOR WOIB-Poznań
Delegatura Konin

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Owsiejko
62-700 Turek, ul. Jodłowa 5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Konin dn Jan Chorbński

[Signature]

2010-10-10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-51Z-L91-52H *

Pan Marek Jan Szeląg o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4948/01
adres zamieszkania ul. Legionów Polskich 5/15, 62-700 Turek
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-08 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5KJ-SQJ-PMK *

Pan Jerzy Owsiejko o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0409/06
adres zamieszkania ul. Kolska Szosa 12/15, 62-700 Turek
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-09 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz sygnalizacji pożaru realizowany w ramach zadania: Przebudowa budynku szkoły podstawowej w zakresie dostosowania do wymogów przeciwpożarowych w miejscowości Tarnowa.

2. Stan istniejący.

Obiekt wyposażony jest w zużyte oprawy jarzeniowe i żarowe. Nie posiada oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Brak jest systemu sygnalizacji pożaru oraz obiekt nie posiada przeciwpożarowy wyłącznik prądu – zapewniający odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Budynek posiada zasilanie przez sieć niskiego napięcia. Planuje się wykorzystać istniejące przyłącze zlokalizowane w rozdzielnicy głównej budynku Szkoły Podstawowej w Tarnowej. Projekt nie ingeruje w istniejący układ zasilania i opomiarowania obiektu.

3. Przedmiot i zakres projektu budowlanego.

Projekt obejmuje:

- Montaż oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- Instalacja systemu sygnalizacji pożaru
- Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

4. Podstawy opracowania.

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu
- otrzymana inwentaryzacja obiektu
- otrzymana ekspertyza techniczna przeciwpożarowa
- aktualne normy i przepisy budowlane zwarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

5. Opis szczegółowy.

5.1. Instalacja elektryczna oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego.

Funkcja awaryjnego oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego jest zapewnienie minimalnego poziomu natężenia na drogach komunikacyjnych, które umożliwi ewakuację ludzi z obiektu. Zgodnie z EN1838 oprawy oświetlenia ewakuacyjnego stosować należy w następujących miejscach:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do użycia w sytuacji awaryjnej
- w pobliżu schodów by każdy bieg był oświetlany
- w pobliżu każdej zmiany poziomu
- przy każdej zmianie kierunku
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy
- na zewnątrz w pobliżu ostatecznego wyjścia
- w pobliżu każdego punktu pomocy
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego, przycisku ROP i wyłącznika pożarowego

Instalacja oświetlenia awaryjnego obejmuje oświetlenie:

- oświetlenie ewakuacyjne przestrzeni otwartych z czasem podtrzymania $T=2h$ po zaniku napięcia.
- oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe – oddzielne, jednofunkcyjne lampy z inwerterami z czasem podtrzymania $T=2h$ i naklejonym piktogramem określającym kierunek ewakuacji

Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych zgodnie z aktualnie obowiązującą normą PN-EN 1838:2005 winien wynosić 1 lx a w miejscach zainstalowania sprzętu gaśniczego i szafek z pierwszą pomocą medyczną 5 lx.

Wszystkie zaprojektowane oprawy z modułami muszą posiadać certyfikat CNBOP-PIB.

Zasilania opraw wykonać przewodem $YDY3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ prowadzonych poddaszem w rurkach RL18.

Rozmieszczenie opraw i sposób prowadzenia instalacji pokazano w części rysunkowej dokumentacji.

5.2. Instalacja systemu sygnalizacji pożaru.

Nawiązując do EKSPERTYZY TECHNICZNEJ PRZECIWPOŻAROWEJ projekt przewiduje zastosowanie systemu autonomicznych czujek dymu. Urządzenia te po wykryciu pierwszych symptomów pożaru natychmiast

wyzwalają wbudowaną sygnalizację optyczną i akustyczną. Modele te posiadają certyfikat stałości właściwości użytkowych, potwierdzający zgodność z normą PN-EN 14604 Autonomiczne czujki dymu.

Czujki dymu powinny być montowane na suficie lub stropie, w najwyższym punkcie pomieszczenia. Wynika to z naturalnej drogi przemieszczania się dymu, który unosi się ku górze w tzw. kolumnie konwekcyjnej i po napotkaniu sufitu przemieszcza wzdłuż niego po płaszczyźnie poziomej. Czujek nie należy instalować w miejscach, gdzie występuje duża koncentracja kurzu i pyłu, w pomieszczeniach gdzie powstaje i skrapla się para wodna, ani w pobliżu grzejników, kuchenek, lamp, kratki wentylacyjnych czy klimatyzatorów.

Detektor dymu powinien być montowany min. 50 cm od ścian i obiektów, które mogą utrudniać swobodny dostęp dymu do czujki. W przypadku korytarzy węższych niż 1 m, detektor dymu powinien być montowany na środku sufitu. W celu szybkiego wykrycia pożaru graniczna odległość między miejscem montażu czujki dymu a osią ogniska pożaru nie powinna przekraczać 7,5 m.

Proponowana autonomiczna czujka dymu to moduł bezprzewodowej sygnalizacji alarmu zasilany baterią 9V litową.

Szczegóły rozmieszczenia podano w części rysunkowej dokumentacji .

5.3. Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

W dokumentacji przyjęto do wykorzystania istniejącą rozdzielnicę główną budynku TG. W tym celu projektuje się zamianę w rozdzielnicy TG wyłącznika izolacyjnego FR na wyłącznik izolacyjny ISW-NA 100A z wyzwalaczem wzrostowym typ IMX wraz z pozostałymi elementami instalacji. Element powyższe zabudować w wolnej części rozdzielnicy TG.

Następnie dla bezpieczeństwa p.poż. na przyziemiu w pobliżu wiatrołapu 0.01 przy wejściu głównym do budynku oraz komunikacji 0.11 przewidziano przycisk wybijakowy PWP w obudowie który wyłączy w/w rozłącznik główny prądu w istniejącej rozdzielnicy TG dla

całego obiektu. Połączenia przycisków z rozdzielnicą wykonać w listwie kablowej LN 16x16 kablem HDGs PH90 3x2,5mm².

W/w listwę wraz z kablem układać na tynku wewnątrz budynku.

Szczegóły usytuowania, połączenia i wyposażenia podano w części rysunkowej dokumentacji.

5.4. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Zgodnie z normą PN-IEC 60363 zaprojektowano połączenia wyrównawcze.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze między przewodzącymi elementami stałych obudów urządzeń, konstrukcją stalową budynku oraz sieci instalacji wody, ścieków, co. W pomieszczeniach sanitarnych wykonać lokalne połączenia wyrównawcze między urządzeniami i połączyć z całością instalacji wyrównawczej. Po wykonaniu robót związanych z montażem instalacji elektrycznej należy przeprowadzić wymagane badania techniczne instalacji zgodnie z normami.

5.5. Instalacja przeciwporażeniowa.

W związku z obowiązującymi od 1.01.1993r. przepisami ochrony od porażeń ujętymi w normie PN-HD 60364-4-41:2009, przewiduje się sieć TN-S. Linie trójfazowe przewidziano jako pięcioprzewodowe, jednofazowe jako trzyprzewodowe. Jako ochronę od porażeń projektuje się system szybkiego wyłączania zwarcia. W instalacjach i urządzeniach elektrycznych objętych tą ochroną przewidziano żyłę ochronną PE (o przekroju takim samym jak żyły robocze) i tym samym rozdzielenie funkcji przewodu neutralnego (zerowego) N i ochronnego PE. Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowo-prądowymi (2 i 4-ro biegunowymi) oraz wyłącznikami nadmiarowymi typu MB firmy HAGER. Całość instalacji elektroenergetycznej należy wykonać przewodami o izolacji na napięcie 750V. Po wykonaniu wszystkich instalacji należy wykonać pomiary izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

6. Uwagi końcowe .

Montaż poszczególnych instalacji wykonać w sposób staranny , ze szczególnym uwzględnieniem ochrony od porażień .

Całość prac wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację techniczną oraz wcześniej istniejące uwzględniając jednocześnie aktualnie obowiązujące normy i przepisy a zwłaszcza PN-IEC 60363. Instalacja elektryczna jest zalicznikowa i nie ma obowiązku do zgłoszenia właściwemu terenowemu Operatorowi Systemu Dystrybucji. Ewentualne niejasności i problemy powstałe w trakcie realizacji rozwiązywać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego .

Przedstawione w nn. projekcie budowlanym instalacji elektrycznych rozwiązania materiałowe podane z nazwy handlowej lub nazwy firmy, mają tylko charakter przykładowy (w celu określenia parametrów technicznych i jakościowych). Istnieje możliwość zastosowania materiałów innych producentów przy spełnieniu założenia, iż parametry techniczne stosowanych materiałów będą analogiczne lub o nie gorszych parametrach po uzgodnieniu z zamawiającym.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przeprowadzić wymagane badania i próby, a wyniki przedstawić w odpowiednich protokołach.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót elektrycznych wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacją pozostałych branż celem uniknięcia kolizji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ W ZAKRESIE
DOSTOSOWANIA DO WYMOGÓW
PRZECIWPOŻAROWYCH
INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Adres inwestycji: Tarnowa 57, 62-740 Tuliszków,
działka nr dz. nr 669/1

Inwestor: GMINA I MIASTO TULISZKÓW
Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. nr 1,
62-740 Tuliszków

Projektant: inż. Marek Szelaąg Nr.upr. UAB 8346/II/4/90

1. Zakres robót

W zakres robót instalacji elektrycznych wchodzi wykonanie wymiany elementów instalacji oświetlenia – opraw oświetleniowych, montaż oświetlenia awaryjnego, rozmieszczenie czujek sygnalizacji pożarowej oraz instalacji odgromowej budynku.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP.

2. Elementy zadania które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadki z wysokości podczas prowadzenia prac montażowych
- prace wykonywane pod napięciem lub w pobliżu nieosłoniętych urządzeń znajdujących się pod napięciem – mogą je wykonywać upoważnieni pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi przepisami

3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- teren placu budowy na każdym etapie powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami.
- wygrodzić strefy niebezpieczne
- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP i ze sztuką budowlaną
- okresowe egzaminy z zakresu uprawnień kwalifikacyjnych SEP
- używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania
- prace należy prowadzić pod stałym nadzorem technicznym
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej.

Kierownik budowy (lub kierownik robót) jest zobowiązany do wykonania planu BiOZ.

Informację do planu BiOZ opracowano na podstawie wzoru – rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Założenia

- a. napięcie w sieci zasilającej 230/400V 50Hz
- b. dopuszczalny spadek napięcia
 - 2% - wewnętrzna linia zasilająca
 - 2% - w instalacji oświetleniowej
 - 3% - w instalacji odbiorczej siłowej
- c. wielkość obciążenia
 - wypustów oświetleniowych – przyjęto na podstawie obliczeń oświetlenia
 - gniazd wtykowych 1-fazowych – 300W
- d. wielkość współczynnika jednoczesności przyjęto $K_j=0,65$

2. Zestawienie mocy .

Ze względu na brak zamontowania dodatkowych odbiorników o dużej mocy, projektowanego oświetlenia awaryjnego opraw zgodnie z dostosowaniem do wymóg przeciwpożarowych odstąpiono od dalszych obliczeń.

3. Zestawienie wyników obliczeń natężenia oświetlenia wraz z doborem opraw oświetleniowych w załączeniu.