

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa .....	1
2. Spis zawartości .....	2
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu .....	3
4. Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu .....	4
5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta .....	5
6. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego .....	7
7. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta .....	9
8. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego .....	10
9. Opis techniczny .....	14
10. Informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ .....	14
11. Rysunki .....	17

### 3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu

#### OŚWIADCZENIE

**projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

**Wojciech Gąsiorek**

Numer uprawnień:

**WKP/0392/PWOE/12**

Numer przynależności do izby:

**WKP/IE/0084/13**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku poz. 1202) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:**

Miasto Kalisz

Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz

dotyczący :

Budynek przedpogrzebowy. Przystosowanie instalacji elektrycznej pod potrzeby zasilenia urządzeń branży sanitarnej. Modernizacja instalacji odgromowej.

Kalisz ul. Poznańska 189-199 dz. nr 1/13; obręb 127

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Przygodzice, 28.06.2019

.....  
(podpis)

*Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.*

#### 4. Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu

##### OŚWIADCZENIE

**sprawdzającego o sprawdzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.**

Ja niżej podpisany:

**Andrzej Stanecki**

Numer uprawnień:

**UAN-8386/23/89**

Numer przynależności do izby:

**WKP/IE/4702/01**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo  
budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku poz. 1202) zgodnie z art. 20  
ust. 4 tej ustawy

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:**

Miasto Kalisz  
Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz

dotyczący :

Budynek przedpogrzebowy. Przystosowanie instalacji elektrycznej pod  
potrzeby zasilenia urządzeń branży sanitarnej. Modernizacja instalacji  
odgromowej.

Kalisz ul. Poznańska 189-199 dz. nr 1/13; obręb 127

**sprawiłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.**

Przygodzice, 28.06.2019.

.....  
(podpis)

*Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,  
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem  
prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.*

## 5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta

-strona 1/2-



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-335/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Wojciech Gąsiorek**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 04 sierpnia 1983 r. w Ostrowie Wielkopolskim

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0392/PWOE/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Za zgodność z oryginałem  
28.06.2019

-strona 2/2-

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Gąsiorek 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,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Gąsiorek  
63-421 Przygodzice, ul. Szkolna 3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem  
28.06.2019

.....

## 6. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzającego

-strona 1/2-

RZĄD WOJEWÓDZKI  
62-800 Kalisz  
Wydział Urbanistyki, Architektury  
i Inżynierii  
ul. Staszica 47  
UAN-8388/23/89  
Nr .....

Kalisz dnia 1989-05-22 19 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 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 sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) zm. 1988r. Nr 42, poz. 334  
stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Andrzej Jerzy STANECKI  
(imię i nazwisko)

technik elektryk  
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 lutego 48 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta, kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno – inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych-obejmującej instalacje elektryczne,  
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroener-  
getyczne. (specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83 DN-15 zam. 0919-82 2900 szl

Za zgodność z oryginałem  
28.06.2019

Obywatel(ka) Andrzej Jerzy STANECKI jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z-ca Dyrektora Wydziału  
Główny Architekt Budowlany  
mgr inż. arch. Janusz Wąpno

(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem  
28.06.2019

## 7. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**WKP-8MG-ST9-CWF \***

Pan Wojciech Gąsiorek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0084/13  
adres zamieszkania ul. Szkolna 3, 63-421 Przygodzice  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z  
oryginałem 28.06.2019

.....

## 8. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SJN-T1R-YRW \*

Pan Andrzej Stanecki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4702/01  
adres zamieszkania ul. Taczanowskiego 32, 62-800 Kalisz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Za zgodność z oryginałem  
28.06.2019

.....

## 9. Opis techniczny – instalacja elektryczna

- Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych

### Temat:

*Budynek przedpogrzebowy. Przystosowanie instalacji elektrycznej pod potrzeby zasilenia urządzeń branży sanitarnej. Modernizacja instalacji odgromowej.*

### Lokalizacja:

Kalisz ul. Poznańska 189-199 dz. nr 1/13; obręb 127

### Inwestor:

Miasto Kalisz

Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz

- Przedmiot opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- umowa z siecią elektroenergetyczną,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne architektoniczne,
- aktualne normy i przepisy budowlane zawarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 01.02.2016 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

- **Zakres opracowania**

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- modernizacja instalacji zasilania gniazd 230V w pomieszczeniach chłodni i Sali kosmetyki zwłok
- modernizacja oświetlenia podstawowego w pomieszczeniach chłodni i Sali kosmetyki zwłok
- modernizacja instalacji odgromowej na dachu budynku
- instalacja zasilania projektowanych urządzeń chłodniczych i wentylacyjnych

- **Modernizacja instalacji gniazd wtyczkowych 230/400V i urządzeń w pomieszczeniach chłodni (nr pom. 3 i nr pom. 8).**

W pomieszczeniach należy zdemontować gniazda 230V, a następnie przygotować instalację do montażu nowych gniazd w tych samych miejscach. Obwód gniazd 230V zasilany jest z istniejącej tablicy rozdzielczej RP zlokalizowanej w komunikacji (nr pomieszczenia 7) istniejącymi przewodami. W projektowanym pomieszczeniu stosować osprzęt szczelny IP44. Instalację zasilania gniazd wykonać zgodnie z rysunkami.

- **Modernizacja oświetlenia podstawowego**

Istniejące oświetlenie należy zdemontować a następnie przygotować instalację do montażu wcześniej istniejących opraw w pomieszczeniu. Średnie natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Oświetlenie zasilane jest ze źródła prądu przemiennego 230VAC. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. W pomieszczeniach stosować oprawy i osprzęt o odpowiednim stopniu szczelności. Wysokość łączników 0,8-1,1m.

- **Zasilanie urządzeń branży chłodniczej wentylacyjnej.**

Projektowane urządzenia klimatyzacji będą zasilane z tablicy rozdzielczej RP zlokalizowanej w pomieszczeniu 07, kablami typu YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>, YKY 5x2,5mm<sup>2</sup>. Kable należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym C16/1 i C16/3. Tablicę rozdzielczą RP należy rozbudować o dwa obwody trójfazowe oraz dwa jednofazowe o numeracji RP 6-9.

Projektowane urządzenia wentylacji (wentylatory ściennie) wewnątrz budynku zasilić z najbliższego obwodu (stała faza) przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Urządzenia wentylacji na dachu (wentylatory dachowe) będą zasilane kablem YKY 3x2,5 na stałe z tablicy rozdzielczej RG z obwód nr RG/8. Kabel prowadzić w szachcie kablowym (ciąg kominowy) wg. rysunku.

- **Modernizacja instalacji odgromowej.**

Istniejącą instalację odgromową na dachu należy zdemontować. Dla zabezpieczenia budynku przed skutkami wyładowań atmosferycznych zaprojektowano instalację odgromową w IV klasie LPS. Jako przewód poziomy wykorzystany zostanie pręt stalowy ocynkowany FeZn  $\phi$  8mm montowany na dachu. Druć należy montować za pomocą odpowiednich uchwytów dopasowanych do pokrycia dachowego. Do przewodu poziomego zostaną podłączone z zachowaniem ciągłości metalicznej przewody odprowadzające FeZn  $\phi$  8mm. Przewód odprowadzający połączyć z istniejącym przewodem odprowadzającym pionem. Na dachu zaprojektowano maszty odgromowe  $h=2m$  i iglice kominowe  $h=2m$ , które zabezpieczają urządzenia wentylacyjne na dachu. Rezystancja uziomu dla potrzeb instalacji odgromowej nie może przekroczyć wartości 10  $\Omega$ .

### **Uwagi końcowe**

- Przed przystąpieniem do wykonania robót elektrycznych, wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do robót, należy uzyskać od służby geodezyjnej wytyczenie trasy kabli wraz z określeniem głębokości ułożenia
- Przed zasypaniem rowu kablowego, należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej trasy. Celowym jest, by odbiór geodezyjny odbywał się równocześnie z odbiorem technicznym przez użytkownika
- Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami
- Przed oddaniem instalacji elektroenergetycznej do eksploatacji należy wykonać odpowiednie pomiary potwierdzające prawidłowość ich wykonania i sporządzić protokoły badań oraz poinformować użytkownika o konieczności comiesięcznego testowania wyłączników różnicowoprądowych.
- Po wykonanych pracach należy opracować dokumentację powykonawczą (schemat modernizowanych rozdzielnic RP, RG).

### **Projektant**

mgr inż. Wojciech Gąsiorek

WKP/0392/PWOE/12

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

### **Sprawdził**

Andrzej Stanecki

UAN-8386/23/89

uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w  
zakresie sieci i instalacji elektrycznych-obejmującej  
instalacje elektryczne, napowietrzne i linie  
energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne

## 10. Informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ

Nazwa obiektu budowlanego:

Budynek przedpogrzebowy. Przystosowanie instalacji elektrycznej pod potrzeby zasilenia urządzeń branży sanitarnej. Modernizacja instalacji odgromowej.

Adres obiektu budowlanego:

Kalisz ul. Poznańska 189-199 dz. nr 1/13; obręb 127

Inwestor:

Miasto Kalisz

Adres inwestora:

Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz

Sporządził

mgr inż. Wojciech Gąsiorek

ul. Wysocka 27, 63-421 Przygodzice

Data: Kalisz, 28.06.2019

## Część opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- modernizacja instalacji zasilania gniazd 230V/400V
- modernizacja instalacji oświetlenia ogólnego
- modernizacja instalacji odgromowej
- zasilania urządzeń branży chłodniczej i wentylacyjnej.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek podlegający rozbudowie, infrastruktura techniczna.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Głównym elementem zagospodarowania działki stwarzającym zagrożenie zarówno dla pracowników budowy jak i osób postronnych są czynne obiekty i infrastruktura techniczna. Teren budowy należy wyogrodzić zachowując szczególną staranność, tak aby uniemożliwić dostęp osób postronnych.

Ponadto w rejonie planowanych prac znajduje się czynne budynki oraz ulica i ciąg pieszy.

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Prace na wysokości, z rusztowań lub z podnośników
- Prace transportowe wykonywane na placu budowy
- Prace pomiarowe i rozruchowe przy napięciach niebezpiecznych dla człowieka

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach elektroinstalacyjnych powinni posiadać określone umiejętności pozwalające na wykonywanie prac elektroinstalacyjnych oraz posiadać świadectwa ukończenia okresowych szkoleń w zakresie BHP, postępowania w przypadku pożaru i niesienia pierwszej pomocy.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z zakresem prac przewidzianych do realizacji na każdym etapie inwestycji.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z drogami ewakuacyjnymi, miejscami w których zgromadzono środki i sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wyznaczenie miejsc magazynowania i składowania materiałów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem materiałów palnych, wybuchowych i niebezpiecznych oraz tras napowietrznych linii elektroenergetycznych.

Wyznaczenie dróg komunikacji i ewakuacyjnych z placu budowy i wnętrza budynku.

Wyznaczenie miejsc, w których zgromadzono środki i sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe.

Zastosowanie ogrodzenia placu budowy zapobiegającego wstępowi osób postronnych w trakcie prowadzenia prac i w dniach wolnych.

Zastosowanie ogrodzenia wykopów, barier na rusztowaniach i dachu budynku lub osobistego sprzętu ochronnego do prac na wysokościach. Zastosowanie oświetlenia placu budowy i pomieszczeń wewnętrznych zapewniającego bezpieczne warunki pracy.

Zastosowanie podstawowej i dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych placu budowy.

Zapewnienie narzędzi i urządzeń posiadających stosowne atesty i dopuszczenia do prac na placu budowy.

Ograniczenie prac na zewnątrz budynku w trudnych warunkach atmosferycznych.

Zapewnienie poprawnego oświetlenia miejsc pracy wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Wypożyczenie pracowników w sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.

Wykonanie nad przejściami daszków i osłon.

W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów z wysokości, wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować.

Stosowanie do pionowego transportu materiałów na wysokościach, urządzeń stabilnie i pewnie zamocowanych, a pracownicy obsługujący winni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej (sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, hełm ochronny).

**UWAGA : Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 47 poz.401), pod nadzorem osoby uprawnionej.**

## 11. Rysunki

Spis rysunków	
Instalacja odgromowa	IE-01
Instalacja zasilenia gniazd 230V	IE-02
Instalacja oświetlenia	IE-03