

## PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE**  
**Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o**  
**odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji**

**Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej  
na gruncie**

Lokalizacja inwestycji:	Działka nr 135, 136, 145/2 – wieś Dąbrowa, gm. Jeżów, pow. brzeziński, woj. łódzkie	
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w Dąbrowie	
Adres Inwestora:	Dąbrowa 1, 95-047 Jeżów, pow. brzeziński, woj. łódzkie	
Branża:	<b>Elektryczna – Instalacja fotowoltaiczna</b>	
Nr egzemplarza:		
Kategoria obiektu:	XI	
Projektant:	Krzysztof Kaźmierczak ŁOD/IE/6023/04	Podpis <i>Krzysztof Kaźmierczak</i> uprawnienia budowlane nr 273/91/WŁ o specjalności instalacyjno-inżynierskiej 00-410 Łódź, ul. Piotrkowska 31 m. 9
Sprawdzający:	Emilian Rossa ŁOD/IE/9350/11	Podpis <i>Emilian Rossa</i> mgr inż. elektroenergetyk Upr. proj. nr ŁOD/15653/OOE/11 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

# **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

Część opisowa:

1 Zakres Opracowania.....	3
2 Podstawa Opracowania .....	3
3 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji i poszczególnych obiektów. ....	3
4 Istniejące obiekty budowlane na działce.....	4
5 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	4
6 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	4
6.1 Zagospodarowanie placu budowy .....	4
6.2 Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia.....	4
6.3 Roboty montażowe.....	5
6.4 Ochrona osobista pracowników .....	5
6.5 Pierwsza pomoc .....	5
6.6 Uwagi końcowe .....	6
7 Niebezpieczeństwa podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych .....	6

Załączniki:

1. Wytyczne BHP przy obsłudze urządzeń elektrycznych
2. Wytyczne BHP przy pracach na wysokości i na drabinach
3. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach na wysokości
4. Instrukcja postępowania przy udzielaniu pomocy poszkodowanym w wypadkach

# **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

## **1 Zakres Opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy elektrowni fotowoltaicznej o mocy szczytowej 20kWp produkującej energię elektryczną z energii odnawialnej (słonecznej), która będzie zasilać wewnętrzną sieć energetyczną i pozwoli zmniejszyć produkcję z konwencjonalnych źródeł energii oraz zredukować emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Budowa polega na montażu instalacji fotowoltaicznej o mocy szczytowej 20kWp na gruncie należącym do Domu Opieki Społecznej w Dąbrowie zlokalizowanym w województwie łódzkim, powiecie brzezińskim, gmina Jeżów, obręb Leszczyny – dz. nr. 135,136, 145/2 wieś Dąbrowa.

Teren działek nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Na terenie działki nie występują szkody górnicze ani osuwiska. Projektowana inwestycja nie wpływa niekorzystnie na środowisko naturalne i zdrowie ludzi oraz bezpieczeństwo ich mienia. Jest ona działaniem proekologicznym, które w trakcie realizacji jak i użytkowania nie stwarza zagrożeń dla środowiska jak i właścicieli działek sąsiednich. Szata roślinna w wyniku prowadzenia prac budowlanych a także w trakcie eksploatacji na przedmiotowej działce pozostanie nienaruszona.

## **2 Podstawa Opracowania**

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robot budowlanych,
- 2) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych,
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robot budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 5) Wizja lokalna obiektu przyszłej rozbudowy.

## **3 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji i poszczególnych obiektów.**

Na całość robót składają się następujące elementy:

- Montaż konstrukcji nośnej pod panele PV,
- Montaż paneli fotowoltaicznych,

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

- Montaż falownika,
- Połączenia kablowe instalacji,
- Rozdzielnice systemu

### **4 Istniejące obiekty budowlane na działce**

Budynek Domu Opieki Społecznej w Dąbrowie zlokalizowanym w województwie łódzkim, powiecie brzezińskim, gmina Jeżów, obręb Leszczyny – dz. nr. 135,136, 145/2 wieś Dąbrowa..

### **5 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Największe zagrożenie mogą spowodować prace w pobliżu urządzeń pod napięciem i prowadzone na wysokości.

### **6 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

#### **6.1 Zagospodarowanie placu budowy**

Wymaga się, aby przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zapewnił możliwość sprawdzenia prawidłowego przygotowania placu budowy przez Kierownika Budowy.

Jest to warunek konieczny do przystąpienia do jakichkolwiek robót budowlanych.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowo prądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

#### **6.2 Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia**

Dopuszcza się stosowanie urządzeń, maszyn i sprzętu, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczające je do użytkowania.

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

Ruchome części mechanizmów zagrażające bezpieczeństwu powinny być zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom.

Na stanowiskach pracy przy sprzęcie zmechanizowanym powinny być wywieszane instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

Sprzęt zmechanizowany przed rozpoczęciem pracy powinien być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa.

Zabranie się przeciążania sprzętu ponad obciążenie dopuszczalne.

Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami i urządzeniami powinno być zgodne z instrukcją producenta. Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadającym normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

### **6.3 Roboty montażowe**

Pracownicy pracujący na wysokości muszą być zabezpieczeni przed upadkiem poprzez używanie pasa bezpieczeństwa bądź szelek wraz z linką zamocowaną do stałego elementu konstrukcji.

Roboty montażowe konstrukcji stalowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu jest zabronione przy wietrze powyżej 10m/s, przy złej widoczności, o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego oświetlenia.

### **6.4 Ochrona osobista pracowników**

Przed przystąpieniem do pracy pracownik musi być wyposażony odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

### **6.5 Pierwsza pomoc**

Na budowie będzie urządzony punkt pierwszej pomocy wyposażony w apteczkę i w wykaz numerów telefonów alarmowych.

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

### **6.6 Uwagi końcowe**

Oprócz uwag zawartych powyżej, wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych.

Wszelkie wątpliwości odnośnie rozwiązań projektowych należy konsultować z Projektantem.

Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do danych robot.

### **7 Niebezpieczeństwa podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych**

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów i zasad zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 r. Nr 118 poz. 1263). Podczas gaszenia paneli fotowoltaicznych należy postępować tak jak przy gaszeniu urządzeń energetycznych.

**Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych, z zachowaniem warunków zawartych w polskich przepisach i normach budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.**

Opracował:

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

### **ZAŁĄCZNIK NR 1**

#### **Wytyczne BHP przy obsłudze urządzeń elektrycznych**

1. Do obsługi urządzeń mechanicznych o napędzie elektrycznym lub elektronarzędzi, mogą być dopuszczeni pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkoleni oraz zapoznani ze szczegółową instrukcją stanowiskową.
2. Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia lub elektronarzędzia pracownik zobowiązany jest sprawdzić jego stan techniczny a to:
  - Czy przewody zasilające nie posiadają widocznych uszkodzeń
  - Czy stan osprzętu do sterowania i załączania nie budzi zastrzeżeń
  - Czy przewody zasilające są prawidłowo zadławione
  - Czy urządzenie lub elektronarzędzie posiada ciągłość przewodu zerowego lub uziemiającego
3. W pomieszczeniach lub terenie o szczególnym zagrożeniu porażeniem wolno używać elektronarzędzi o napięciu zasilania 24 V, lub innym nie przekraczającym 100 V z zastrzeżeniami, że są to urządzenia o II klasie izolacji (izolacja podwójnie wzmocniona).
4. Przechowywanie elektronarzędzi winno się odbywać w suchych pomieszczeniach.
5. Wszelkie zauważone niedomagania lub uszkodzenia włącznie z wymianą bezpieczników, może usuwać jedynie elektromonter o odpowiednich kwalifikacjach.
6. Elektronarzędzia powinny być sprawdzone pod względem stanu izolacji w okresach jedno miesięcznych oraz każdorazowo przy zdawaniu lub odbiorze przez wyznaczonych elektromonterów.
7. Obsługujący urządzenia przenośne lub elektronarzędzie zobowiązany jest stosować kolejność włączania i wyłączania ze źródła zasilania.
8. Obsługujący urządzenie lub elektronarzędzie zobowiązany jest zabezpieczyć w odpowiedni sposób przewody zasilające przed mechanicznym uszkodzeniem.
9. W przypadku odłączenia urządzenia ze źródła zasilania przez wyjęcie wtyczki z gniazda, przewód zasilający należy wraz z wtyczką zwinąć w krąg, celem zabezpieczenia przed przypadkowym włączeniem.
10. W przypadku podjęcia akcji ratowniczo –gaśniczej należy pamiętać, że:
  - W pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia ludzkiego,
  - Wyłączyć w miarę możliwości dopływ prądu elektrycznego do urządzeń i pomieszczeń objętych pożarem,
  - Do gaszenia instalacji urządzeń elektrycznych będących pod napięciem – stosować gaśnice śniegowe, proszkowe, halonowe, nigdy zaś gaśnic pianowych ani wody.

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

### **ZAŁĄCZNIK NR 2**

#### **Wytyczne BHP przy pracach na wysokości i na drabinach.**

1. Przy pracach na wysokości i na drabinach nie wolno zatrudniać pracowników uznanych przez lekarza za niezdolnych do wykonywania tych prac.
2. Stanowisko pracy na wysokości należy skutecznie zabezpieczyć pasem bezpieczeństwa i liną asekuracyjną.
3. Pracownik przystępujący do pracy na wysokości winien posiadać pełną sprawność fizyczną i psychiczną.
4. Wszelkie materiały na stanowiskach na wysokości należy w sposób pewny zabezpieczyć przed ich upadkiem.
5. Narzędzia pracownik winien przechowywać w specjalnych torbach roboczych lub skrzynkach.
6. Nie wolno pozostawiać na czas przerw w pracy luźno ułożonych materiałów i narzędzi.
7. Nie wolno organizować w jednym pionie więcej niż jedno stanowisko pracy.
8. Przed przystąpieniem do robot na wysokości należy sprawdzić całą powierzchnię stanowiska pracy, celem usunięcia ewentualnych nieprawidłowości lub zagrożeń.
9. Liny asekuracyjne należy mocować na stałej konstrukcji budynku lub w specjalnie w tym celu zamontowanych elementach.
10. Transport materiałów na stanowiska pracy na wysokości nie może ograniczać ruchów pracownika lub kolidować z urządzeniami zabezpieczającymi go przed upadkiem.
11. Przejścia i dojścia do stanowisk pracy winny być zabezpieczone o poręczaniem i krawężnikami.
12. Pracownik wykonujący pracę bezpośrednio na niezabezpieczonej krawędzi, winien być ubezpieczony przez innego pracownika.
13. Nie wolno wykonywać pracy na wysokości podczas opadów atmosferycznych, mgły i wiatru przekraczającego 10 m. / sek.
14. Teren położony pod stanowiskiem pracy na wysokości winien być zabezpieczony przed dostępem innych osób za pomocą wygradzenia strefy niebezpiecznej i oznaczony tablicami ostrzegawczymi.
15. Nie wolno z wysokości zrzucać żadnych materiałów lub narzędzi.
16. Nie wolno podejmować samowolnie prac na wysokości bez polecenia przełożonych i określenia warunków bezpiecznego ich wykonania.
17. W razie stwierdzenia podczas pracy jakichkolwiek zmian od warunków określonych poleceniem, pracę należy przerwać i zgłosić mistrzowi.
18. Na budowie można używać tylko drabin handlowych lub wykonanych na miejscu po uznaniu ich przez mistrza jako sprawne technicznie.



## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

19. Drabiny przestawne należy ustawiać pod kątem 70 stopni, czyli . długości drabiny od punktu oparcia.
20. Szczelble drabiny winny być rozstawione w odległości nie większych jak 30 cm z prawidłowym zamocowaniem do podłuznic.
21. Przed wejściem na drabinę należy sprawdzić czy podłuznice są zamocowane ściągami, szczelble pewnie zamocowane, a drabina nie posiada mechanicznych uszkodzeń.
22. Drabinę po ustawieniu należy zabezpieczyć przed poślizgiem.
23. Nie wolno opierać drabin o niesprawdzone elementy budowli.
24. Każda drabina powinna posiadać taką długość, aby wystawała min. 75 cm ponad krawędź poziomego wyjściowego.
25. Drabiny o długościach ponad 6 m i ustawione pod kątem mniejszym jak 70 stopni winny posiadać dwustronne bariery.
26. Nie wolno łączyć drabin handlowych pomostami i obciążać ich materiałami.
27. Podczas pracy na drabinie nie wolno wychylać się na boki, gdyż grozi to utratą stateczności i upadkiem drabiny.
28. Drabiny rozkładane malarskie winny posiadać ściąg zabezpieczający szerokość rozwarcia.
29. Wszelkie drabiny należy ustawiać jedynie na wyrównanym i utwardzonym terenie.
30. Drabiny ustawione przy rurach lub słupach należy wiązać linkami do tych elementów.
31. Nie wolno we własnym zakresie przerabiać drabin, celem przystosowania ich do ustawiania na schodach lub pochylniach.

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

### **ZAŁĄCZNIK NR 3**

#### **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCI**

##### **I. Uwagi ogólne:**

1. Przez prace na wysokości należy rozumieć wykonywanie czynności lub przebywanie i poruszanie się na pomostach, stropach, galeriach, urządzeniach, których poziom wzniesiony jest pod poziomem lub innym roboczym więcej niż:
  - 2,0 m, gdy praca wykonywana ma charakter robot budowlano – montażowych, remontowych lub rozbiórkowych,
  - 1,0 m, gdy praca o charakterze stałym lub tymczasowym odbywa się w zakładach lub bazach zaplecza budowlanego, albo przy obsłudze maszyn.
2. Prace na wysokości może wykonywać osoba, która przeszła specjalistyczne badania lekarskie z wynikiem pozytywnym.
3. Prace na wysokości powyżej 2 m. jako prace szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane według ustaleń podanych w protokole z uwzględnieniem szczególnych warunków bhp, stosowanych zabezpieczeń i podziałem obowiązków.
4. Prace na wysokości należy wykonywać pod bezpośrednim nadzorem osoby wyznaczonej przez kierownika budowy.
5. Prace na wysokości można rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu szczegółowego instruktażu stanowiskowego, zapoznaniu z projektem technicznym, projektem robot (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz kartą analizy ryzyka.

##### **II. Przed rozpoczęciem pracy**

1. Prace na wysokości wykonywać z pomostów roboczych, rusztowań oraz podestów ruchomych wiszących, na których powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości 1,1 m., krawężników o wys.0,15 m. oraz poprzeczek umieszczonych w połowie wysokości balustrady.
2. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza obręb balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.
3. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania pracy zastosowanie balustrad jest niemożliwe należy stosować inne skuteczne środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości np. szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamownym i urządzeniem kotwiącym.
4. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach należy w szczególności:
  - Zapewnić stabilność rusztowań, odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

obciążenia,

- Zapewnić odpowiednią komunikację pionową i dojścia do stanowisk pracy,
- Dokonać odbioru technicznego,
- Zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojściach do stanowisk pracy.

### III. Czynności w czasie pracy:

1. Pomost roboczy powinien spełniać następujące wymagania;

- Powierzchnia powinna być wystarczająca dla pomieszczenia pracowników, narzędzi i materiałów,
- W sposób widoczny oznaczone dopuszczalne obciążenia,
- Podłoga pomostu powinna być pozioma, nie śliska, równa oraz trwale umocowana.

2. Przy pracach na słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy usuwaniu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach na wysokości powyżej 2,0 m. nad poziomem terenu lub podłogi należy:

- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace: ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianę położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,

- Zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości,

- Zapewnić stosowanie przez pracowników kasków ochronnych.

Wymagania te dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli praca wymaga od pracownika wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.

3. Zabezpieczyć teren wokół rusztowań przed upadkiem materiałów, narzędzi przy pomocy siatki ochronnej.

4. Wyznaczyć strefę niebezpieczną w obrębie rusztowania (1/10 wysokości rusztowania nie mniej niż 6,0 m.).

5. Zabrania się składowania materiałów, narzędzi na pomostach roboczych ponad dopuszczalne obciążenia oraz pozostawiania ich po zakończeniu pracy.

6. W razie stwierdzenia sytuacji awaryjnej np.: uszkodzenia pomostu, urządzeń zabezpieczających, złych warunków atmosferycznych (mgła, ograniczona widoczność, prędkość wiatru przekraczająca 10 m/s) pracę na wysokości należy przerwać, a pracowników wycofać w bezpieczne miejsce.

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMO-MODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

7. O przerwaniu pracy i jego powodach należy powiadomić kierownika budowy.

IV. Postępowanie w razie awarii lub miejscowego zagrożenia:

1. Przerwać pracę, wycofać pracowników z miejsca zagrożenia, zawiadomić kierownika budowy.
2. Miejsce awarii lub zagrożenia skutecznie ogrodzić, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych w widoczny w dzień i w nocy sposób. Przystąpić do usuwania awarii pod nadzorem kompetentnych osób lub służb.

## **PROJEKT BUDOWLANY – PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DĄBROWIE

Modernizacja centrali ciepłej i maszynowni wentylacyjnych w oparciu o odnawialne źródła energii i wysokosprawny odzysk ciepła z wentylacji - Wykonanie kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kWp posadowionej na gruncie.

---

### **ZAŁĄCZNIK NR 4**

#### **INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA PRZY UDZIELANIU POMOCY POSZKODOWANYM W WYPADKACH**

##### **I. Uwagi ogólne**

1. Udzielanie pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadkach jest obowiązkiem każdego (art. 162 Kk).
2. Pracodawca obowiązany jest zapewnić pracownikowi sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy oraz środków do udzielania pierwszej pomocy.
3. Obsługa punktów i apteczek pierwszej pomocy powinna być powierzona wyznaczonym pracownikom, przeszkolonym w udzielaniu pierwszej pomocy.
4. W punktach pierwszej pomocy i przy apteczkach w widocznych miejscach powinny być wywieszane instrukcje o udzielaniu pierwszej pomocy.

##### **II. Sposób postępowania w razie wypadku:**

1. Zachować spokój, rozpoznać stan poszkodowanego, nie wpadać w panikę.
2. Usunąć poszkodowanego z rejonu zagrożenia.
3. Jeżeli świadek wypadku nie potrafi udzielić pierwszej pomocy, należy ją zorganizować poprzez zawiadomienie pogotowia lub kogoś z otoczenia, kto potrafi udzielić pomocy.
4. Poszkodowanemu zapewnić spokój, usunąć z otoczenia osoby postronne, w każdej sytuacji zapewnić poszkodowanemu ciepłe okrycie.
5. Nie lekceważyć nawet drobnych skaleczeń. Każde skaleczenie należy prawidłowo zaopatrzyć.
6. W przypadku:
  - porażenia prądem elektrycznym,
  - braku oddechu,
  - braku pracy serca,
  - krwotoku,
  - zatrucia,
  - poważnych urazówBezwzględnie wezwać lekarza (pogotowie ratunkowe – tel. 999).
7. Do chwili przybycia lekarza nie przerywać stosowania sztucznego oddychania.
8. Poszkodowanego z krwotokiem wolno tylko przenosić lub przewozić.
9. Poszkodowanemu z utratą świadomości nie wolno podawać leków, ani płynnych ani w postaci tabletek.
10. W przypadku podejrzeń uszkodzenia kręgosłupa nie wolno bez koniecznej potrzeby zmieniać pozycji poszkodowanego.
11. Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.