



01 PARTNER SP. Z O.O.
INTEGRATOR SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH

93-232 ŁÓDŹ, UL. LODOWA
101

tel.: +48 (0-42) 64-54-100

FAX: +48 (0-42) 64-54-

101

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU, UL. NARUTOWICZA
64, 09-200 SIERPC

BUDOWA: SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ TECHNICZNYCH, GWARANTOWANEJ
DEDYKOWANEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Lokalizacja na działkach numerach ewidencyjnych

5/1, 7, 8/2, 129/2, 131/3
130/2,

Gmina Sierpc, Powiat sierpecki, Obręb ewidencyjny Sierpc

Gmina Sierpc, Powiat sierpecki, Obręb ewidencyjny Studzieniec

ADRES: UL. NARUTOWICZA 64, 09-200 SIERPC

Sporządził:
Piotr Pietrzak;

nr upr. bud. 107/00/WL
inż. elektryk, PIOTR PIETRZAK
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid: 107/00/WL

Data sporządzenia: październik 2017 roku

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE WSTĘPNE.....	3
1.1	ZAKRES I CELE INFORMACJI.....	3
1.2	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU.....	3
1.3	STRUKTURA ORGANIZACYJNA PROJEKTU.....	3
1.4	LISTA PODWYKONAWCÓW.....	4
1.5	PLAN KOMUNIKOWANIA NA BUDOWIE.....	4
2	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO.....	5
2.1	ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.....	5
2.2	ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	11
2.3	ROBOTY ZIEMNE.....	12
2.4	SIECI UZBROJENIA TERENU.....	14
2.5	ROBOTY BUDOWLANO MONTAŻOWE.....	16
2.6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	19
2.7	MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY.....	20
3	INSTRUKTARZ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	22
4	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	24
5	PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT.....	27
6	IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA, ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE.....	29
6.1	LISTA STANOWISK WYSTĘPUJĄCYCH NA BUDOWIE.....	29
6.2	WYKAZ PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	29
7	GOSPODARKA ODPADAMI.....	30
8	ORGANIZACJA RUCHU I DOSTAW.....	32
9	DOKUMENTACJA BUDOWY W ZAKRESIE BHP.....	33
10	ZASADY ZACHOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH.....	34
11	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	37
12	ZAŁĄCZNIKI.....	38

1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1 Zakres i cele informacji

Informacja BiOZ zawiera wszystkie kluczowe informacje wpływające na bezpieczeństwo pracy oraz wytyczne jak pracować bezpiecznie i jakie powziąć środki zapobiegawcze przy robotach obejmujących wykonanie systemów zabezpieczeń technicznych oraz systemu dedykowanej instalacji zasilającej dla Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc.

1.2 Charakterystyka projektu

Wykonanie systemów zabezpieczeń technicznych oraz systemu dedykowanej instalacji zasilającej.

1.3 Struktura organizacyjna projektu

Inwestor	Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc.			
Biuro projektów	01 Partner Sp. z o.o. 93-232 Łódź, ul. Lodowa 101			
Generalny Wykonawca				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Dane teleadresowe	Imię i nazwisko zastępcy	Dane teleadresowe
Dyrektor projektu	Jan Rzeszotarski	tel.: 24 275 28 83	Bogusława Trojanowska	ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc.
Kierownik budowy		tel.:		
Kierownicy robót	Budowlanych		tel.:	
	Instalacyjnych		tel.:	
	Elektrycznych		tel.:	
Koordinator BHP		tel.:		

Schemat organizacyjny i lista kluczowych stanowisk wg. **Załącznika nr 1**

2 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO

2.1 Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie;

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
- j) urządzenia punktu opatrunkowego,
- k) zapewnienia niezbędnych środków ochrony p. poż..

Ogrodzenia terenu

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Strefy niebezpieczne

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Strefy niebezpieczne obejmować będą miejsca w obrębie pracy sprzętu, maszyn budowlanych oraz rusztowań.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Energia elektryczna dla potrzeb budowy

Nową, dedykowaną dla potrzeb budowy, instalację elektryczną wykonać w oparciu o mobilny agregat prądotwórczy.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

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

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nie przekraczającym 30 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

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.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

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

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Woda dedykowana dla potrzeb budowy

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,

b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,

c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.).

Odprowadzenie ścieków lub ich utylizacja

Należy zapewnić możliwość odprowadzenia ścieków powstałych w trakcie trwania budowy lub ich utylizacji.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Oświetlenie

Stanowiska pracy, ciągi piesze, składowiska materiałów i wyrobów oraz pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne należy wyposażyć w oświetlenie sztuczne spełniające obowiązujące przepisy.

Zaleca się zapewnienie w w.w. miejscach także dostępu oświetlenia naturalnego.

Dla potrzeb prowadzenia prac oświetlenie sztuczne realizowane będzie poprzez ustawienie lamp przenośnych lub przestawnych oraz istniejącego oświetlenia terenu. Oświetlenie sztuczne w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych i socjalnych realizowane będzie w oparciu o oprawy oświetlenia ogólnego danych pomieszczeń.

Zaleca się zapewnienie w w.w. miejscach także dostępu oświetlenia naturalnego.

Wentylacja

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Łączność telefoniczna

W czasie wykonywania prac należy zapewnić łączność telefoniczną pomiędzy pracownikami a kierownictwem budowy.

Składowiska materiałów i wyrobów

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy lokalizować w pobliżu miejsc ich późniejszego wbudowania, w zasięgu pracy maszyn montażowych na istniejących wyrównanych placach.

Punkt opatrunkowy

Punkt pierwszej pomocy znajdować się będzie w biurze budowy.

Punkt pierwszej pomocy wyposażony będzie w apteczkę zawierającą niezbędne środki opatrunkowe i przeciwbólowe, instrukcje udzielania pierwszej pomocy oraz wykaz osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy.

Ochrona p. poż.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Dodatkowo teren budowy zostanie wyposażony w:

- niezbędne instrukcje postępowania w sytuacjach zagrożenia pożarowego,
- oznaczenia kierunku drogi ewakuacyjnej,
- tabliczkę oznaczenia głównego wyłącznika prądu oraz hydrantu p.poż.,
- oznakowania miejsc przechowywania gaśnic.

Plan zagospodarowania placu budowy musi przygotować Kierownik Budowy, przed przystąpieniem do prac, według wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji.

2.2 Roboty rozbiórkowe

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

- wyburzenia istniejących elementów zagospodarowania terenu czyli placów, dróg, ogrodzeń, elementów małej architektury;
- wyburzenia istniejących obiektów kubaturowych;
- wyburzenia lub przekładki istniejących sieci uzbrojenia terenu naziemnych i podziemnych (sieci elektrycznej, telekomunikacyjnej, wodociągowej i kanalizacyjnej);
- usunięcie lub przesadzenia istniejącej zieleni i drzew.

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych unormowane są rozporządzeniem Ministra Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej.

Rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia robót rozbiórkowych.

Podstawowe przepisy tego rozporządzenia przytoczono w skrócie poniżej:

Urządzenia zabezpieczające i ochronne:

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i rośliny powinny być odpowiednio zabezpieczone.

Środki zabezpieczające pracowników i narzędzia:

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne, jak hełmy, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne

powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik robót lub majster.

Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego:

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych, nie ma osób postronnych. Teren wokół prowadzonych rozbiórek należy ogrodzić.

Rozbiórka ręczna:

Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny). Nie zezwala się na gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcjach budynku.

W przypadku prowadzenia robót w dwóch poziomach dolny poziom powinien być zabezpieczony daszkami ochronnymi.

Ścisłe przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy przy prowadzeniu robót rozbiórkowych jest absolutnie wskazane, gdyż najmniejsze nawet odstępstwo od nich prowadzić może do nieobliczalnych w skutkach nieszczęśliwych wypadków.

2.3 Roboty ziemne

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

- Wykonanie wykopów pod fundamenty;
- Roboty budowlane związane z wymianą lub wzmocnieniem gruntów,
- Wykonanie wykopów związanych z przeprowadzeniem linii elektrycznej pod ziemią.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

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

W czasie wykonywania wykopów, w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łąy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomego terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Inne elementy mogące stawiać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia sposobu postępowania;
- o znalezieniu niewypałów, obiektów archeologicznych i innych „obcych urządzeń” należy powiadomić kierownika budowy;
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą skarp i zabezpieczeń; w odległości 40cm od tras sieci podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie.

2.4 Sieci uzbrojenia terenu

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

- Budowa linii kablowych NN zasilających słupy oświetlenia zewnętrznego;
- Budowa sieci teletechnicznej (dotyczy zaplecza placu budowy);
- Budowa sieci wodociągowej (dotyczy zaplecza placu budowy);
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej (dotyczy zaplecza placu budowy);
- Wykonywanie wspomagających obiektów technicznych na działce

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót instalacyjnych:

- Linie kablowe NN zasilające słupy oświetleniowe. Kable w izolacji z polwinitu spełniające wymagania Polskich Norm oraz norm międzynarodowych IEC i posiadające wymagane atesty i dopuszczenia mogą stanowić zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi w przypadku niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia mechanicznego lub awarii. Wymagana obsługa i konserwacja linii kablowych tylko przez wykwalifikowanego pracownika posiadającego wymagane przepisami uprawnienia.
- Pozostałe sieci uzbrojenia terenu nie stanowią zagrożenia zdrowia ludzi, natomiast mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa tylko w przypadku niewłaściwego użytkowania lub uszkodzenia.

Uwaga: Montaż sieci uzbrojenia powinny wykonywać tylko firmy posiadające odpowiednie uprawnienia i zatrudniające pracowników posiadających odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Do prac elektrycznych można przystąpić tylko po wcześniejszej akceptacji i pozwoleniu na prace uzyskanym od służb energetycznych firmy ABB Sp. z o.o.

Roboty montażowe muszą być wykonywane zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, opublikowanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912). W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- a) poprawne przygotowanie, zabezpieczenie i oznakowanie miejsca pracy;
- b) wyłączenie urządzeń, przy których będą wykonywane prace;
- c) uniemożliwienie dokonania zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione;
- d) wykonywanie prac przez co najmniej dwie osoby;
- e) zastosowanie narzędzi i sprzętu ochronnego, posiadających aktualne świadectwa i oznaczenia prob okresowych w zakresie określonym w polskich normach i dokumentacji producenta;
- f) sprawdzenie stanu technicznego narzędzi pracy i sprzętu ochronnego bezpośrednio przed jego użyciem;
- g) sprawdzenie poprawności wykonania przerw izolacyjnych w obwodach wyłączanych spod napięcia;
- h) zastosowanie zabezpieczeń przed przypadkowym załączeniem napięcia;
- i) sprawdzenie braku napięcia w wyłączonym obwodzie;
- j) uziemienie wyłączanego obwodu.

Prace powinny być wykonane na podstawie polecenia pisemnego. Polecenie powinno zawierać:

a) zakres, rodzaj, miejsce i termin wykonania prac;

b) środki i warunki bezpiecznego wykonania prac;

c) liczbę pracowników skierowanych do pracy;

d) dane osobowe (wraz ze stanowiskiem służbowym) pracowników odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy, pełniących funkcje: koordynującego, dopuszczającego, kierownika robot;

e) planowane przerwy w pracy.

Prace rozruchowe i próby techniczne urządzeń i instalacji powinny być prowadzone z wymaganiami polskich norm, obowiązujących przepisów, instrukcji eksploatacji oraz wytycznych Inwestora.

2.5 Roboty budowlano montażowe

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

Roboty prowadzone na zewnątrz obiektu.

- Praca na wysokości powyżej 5,0 m nad poziomem terenu,
- Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego, montaż aparatury,
- Wykonanie instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- Bдания i pomiary
- Załączenie napięcia
- Wykonanie nawierzchni dróg i parkingów, ciągów pieszych;
- Wykonanie ramp i podjazdów;
- Wykonanie elementów małej architektury.

Roboty prowadzone wewnątrz obiektu.

- Nie dotyczy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (drabin, podnośników samojezdnych),
- przygniecenie pracownika elementami wielkowymiarowymi podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie

zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m),

- uraz od stosowanych elektronarzędzi,
- porażenie prądem elektrycznym,

- Urządzenia zamontowane dla potrzeb oświetlenia terenu posiadają wymagane atesty i dopuszczenia i jako oddzielne urządzenia nie stanowią zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Zagrożenie bezpieczeństwa mogą stanowić tylko w wypadku niewłaściwego użytkowania,

- Do elementów mogących stwarzać zagrożenie podczas realizacji robót należą badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Roboty montażowe słupów oświetleniowych 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 z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i ośnień osób.

Elementy wielkowymiarowe można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach wielkowymiarowych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Uwaga:

Budowę zabezpieczyć przed wtargnięciem osób niepowołanych i bez przeszkolenia bhp.

Montaż sieci uzbrojenia powinny wykonywać tylko firmy posiadające odpowiednie uprawnienia i zatrudniające pracowników posiadających odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Prace na wysokościach mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego uprawnione.

Wykonywanie prac kablowych oraz podłączeń instalacji elektrycznych tylko przez wykwalifikowanych pracowników zatrudnionych przez firmy posiadające doświadczenie w wykonywaniu tego typu prac.

Rozdzielnicę elektryczną wyposażyć w odpowiedni schemat ideowy, osłony aparatów oraz w zamykane drzwiczki zewnętrzne – chroniące przed dostępem osób niepowołanych.

Rozdzielnicę wyposażać w odpowiednio dobrane środki ochrony przeciwporażeniowej.

Przy pracach pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp,
- kamizelki ostrzegawcze.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

2.6 Roboty wykończeniowe

Zakres prac mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia:

- Montaż kamer.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzona strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (montaż kamer) mogą być wykonywane przy użyciu drabin, ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokóle odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

2.7 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

3 INSTRUKTARZ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Obowiązkiem kierownika budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych jest każdorazowe przeprowadzenie szkolenia polegającego na omówieniu z pracownikami technologii, metod i sposobów bezpiecznego prowadzenia poszczególnych robót przede wszystkim związanych z występowaniem zagrożeń, szkodliwości i uciążliwości pracy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Należy przeprowadzić szkolenie pracowników:

- W zakresie bhp i p-poż.
- W zakresie robót, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości,
- W zakresie pracy w wykopach,
- Szkolenie BHP przy wykonywaniu robót spawalniczych
- W zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas montażu i obsługi urządzeń elektroenergetycznych,
- Z zakresu środków ochrony przeciwporażeniowej,
- Z zakresu ratownictwa osób porażonych prądem elektrycznym.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

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

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

4 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

1. niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji postępowania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,

2. niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

1. niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,

- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

2. niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

3. wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

4. niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

5 PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT

Prace na budowie prowadzone będą w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 15:00 (w trakcie pracy kierownictwa budowy). W pozostałe dni oraz w godzinach wykraczających poza określony czasokres praca możliwa będzie po:

- ✓ wydaniu zgody przez kierownika budowy na pisemny wniosek kierownika robót,
- ✓ przejęciu przez kierownika robót (występującego z wnioskiem) pełnej odpowiedzialności za bezpieczeństwo na budowie oraz przestrzeganie przepisów BHP w trakcie nieobecności kierownictwa budowy.

Kierownicy robót zobowiązani są do przestrzegania zaleceń BHP wskazanych przez kierownika budowy i jego zastępcę.

Kierownicy robót zobowiązani są do szczegółowego zapoznania się oraz podległych pracowników z wytycznymi zawartymi w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz z bieżącymi sprawami poruszonymi na cotygodniowych naradach.

Kierownicy robót mają obowiązek:

- ✓ nie dopuszczania do pracy pracowników bez ważnych szkoleń BHP
- ✓ nie dopuszczania do pracy pracowników bez ważnych okresowych badań lekarskich, ubranych niezgodnie z przepisami BHP
- ✓ wyposażyć pracowników we wszelkie niezbędne środki zabezpieczenia indywidualnego (kaski, okulary ochronne, szelki ochronne, nauszники itp.)
- ✓ przekazywania kierownictwu budowy wszystkich kopii dokumentów wymienionych w punkcie 7 niniejszego opracowania
- ✓ prowadzenia wszelkich robót przy użyciu odpowiednich maszyn, urządzeń, narzędzi, przedłużaczy elektrycznych oraz odebranych rusztowań zmontowanych i użytkowanych zgodnie z wytycznymi zawartymi w DTR.

W przypadku nieobecności na budowie koordynatora BHP w godzinach od 7:00 do 15:00 obowiązki koordynatora BHP przejmuje: jego zastępca (kierownik robót budowlanych) a w przypadku jego nieobecności kierownicy robót instalacyjnych, elektrycznych lub wyznaczony pisemnie przez kierownika robót brygadzysta.

Określenie metod realizacji poszczególnych rodzajów robót

Roboty ziemne

- **wykopy** realizowane będą przy użyciu koparki podsiębiernej na podwoziu kołowym oraz ręcznie. Polegać będą na zdjęciu warstw ziemi i wywozie ich poza obręb prowadzonych

prac instalacyjnych, wykonaniu wykopu oraz projektowanych linii kablowych i tras kanalizacji teletechnicznej a następnie zasypaniu i zagęszczeniu ziemi.

- **przeciski pod drogami i przejazdami** realizowane będą przy użyciu specjalistycznego sprzętu oraz ręcznie.

Roboty ziemne prowadzone będą z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz bezpiecznych odległości od maszyn i środków transportu. W trakcie prac pracownicy znajdujący się w pobliżu maszyn wyposażeni będą w środki ochrony słuchu oraz kaski ochronne.

- **montaż słupów (na potrzeby Telewizji Dozorowej CCTV IP)** wykonywany będzie za pomocą dźwigów samochodowych oraz odpowiednich rusztowań przejezdnych (dopuszczonych do stosowania). Pracownicy będą wyposażeni w sprzęt ochrony indywidualnej oraz sprawne urządzenia montażowe i pomocnicze.

6 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ, OCENA RYZYKA, ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

6.1 Lista stanowisk występujących na budowie

Nadzór budowy: kierownik budowy, zastępca kierownika budowy, kierownicy robót, majstrowie, geodeci.

Robotnicy: elektrycy, monterzy instalacji elektrycznych, robotnicy budowlani, operatorzy koparek, kierowcy samochodów ciężarowych i wywrotek, operatorzy dźwigów, konserwatorzy instalacji elektrycznych.

6.2 Wykaz prac szczególnie niebezpiecznych

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 1) Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.
- 2) Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.
- 3) Roboty wykonywane pod i w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
 - a) 3.0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
 - b) 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV lecz nie przekraczającym 15 kV.
- 4) Roboty budowlane prowadzone w temperaturze poniżej 10 st. C.
- 5) Roboty budowlane, prowadzone przy demontażu istniejących słupów oświetleniowych, betonowych oraz przy montażu słupów oświetleniowych nowoprojektowanych.

7 GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o odpadach i obejmie zapobieganie powstawaniu odpadów lub minimalizację ich ilości, usuwanie odpadów z miejsc powstawania, a także unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

W procesach produkcyjnych stosowane będą wyroby budowlane dopuszczone do stosowania, posiadające wymagane dokumenty jakościowe oraz będące maksymalnie bezpiecznymi dla pracowników, otoczenia i nie stanowiące istotnych zagrożeń dla środowiska.

Kierownicy robót odpowiedzialni będą za planowanie, organizowanie i nadzorowanie działań związanych z gospodarowaniem i ewidencjonowaniem odpadów, w szczególności za zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych niezbędnych do prawidłowego zbierania, transportowania i tymczasowego magazynowania oraz usuwania odpadów.

Kierownicy robót będą prowadzić ewidencję odpadów zgodnie ze stosownymi Rozporządzeniami dotyczącymi:

„Karty Ewidencji Odpadów” - służącej do rejestracji ilości odpadów jednego rodzaju, „Karty Przekazania Odpadów” - służącej do dokumentowania obrotu odpadami.

Podjęmowane działania w zakresie gromadzenia, składowania, magazynowania i usuwania odpadów będą dostosowane do rodzaju odpadów, według przyjętej klasyfikacji odpadów, w zależności od źródła ich powstania:

- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych,
- odpady i złomy metaliczne oraz stopy metali,
- materiały izolacyjne,
- wymieszany gruz i materiały z rozbiórki.

Sposób gromadzenia i zagospodarowania odpadów

Na budowie prowadzona będzie selektywna zbiórka odpadów.

Odpady z drewna będą gromadzone w pojemnikach i oddawane odbiorcom indywidualnym na opał.

Odpady z żelaza i stopów metali będą gromadzone w pojemnikach metalowych a następnie przekazywane transportem budowy lub odbiorcy do Punktu Skupu Surowców Wtórnych celem wykorzystania.

Gruz i materiały z rozbiórki będą gromadzone na placu składowym a następnie przekazywane transportem budowy do uprawnionego odbiorcy na składowisko odpadów.

Nie segregowane odpady komunalne będą gromadzone w typowych kontenerach i pojemnikach a następnie przekazywane do unieszkodliwienia na składowisko odpadów.

Odpady niebezpieczne, odpady farb i lakierów nie zawierające rozpuszczalników chlorowcoorganicznych będą gromadzone w szczelnych pojemnikach ustawionych pod wiatą lub w magazynie, w miejscu oznaczonym i

zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych i możliwością przedostania się odpadu do środowiska, także w przypadku uszkodzenia opakowań i urządzeń do gromadzenia.

Usuwanie ewentualnych odpadów niebezpiecznych z budowy do miejsc ich wykorzystywania lub unieszkodliwiania odbywać się będzie z zachowaniem szczególnej ostrożności i przestrzegania przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych. Odpady te usuwane będą wyłącznie przez odbiorców odpadów, posiadających odpowiednie zezwolenia na gromadzenie, transportowanie i utylizację odpadów.

Zużyte opakowania wykorzystywane będą zgodnie z informacjami i oznaczeniami

umieszczonymi przez producentów i importerów na tych opakowaniach, uwzględniającymi wymagania ochrony środowiska.

Opakowania po substancjach trujących będą zwracane producentom tych substancji, importerom lub sprzedawcom.

Ewentualne usunięcie drzew lub krzewów odbywać się będzie za zgodą organów administracji państwowej i po uiszczeniu stosownych opłat, w zależności od rodzajów i gatunków drzew i krzewów.

8 ORGANIZACJA RUCHU I DOSTAW

Zabezpieczenia osób postronnych polegać będzie na ustawieniu oznakowanych taśmą BHP barier z tabliczkami informującymi o zagrożeniu a także przeszkolonych osób kierujących ruchem.

9 DOKUMENTACJA BUDOWY W ZAKRESIE BHP

Na etapie budowy tworzona będzie dokumentacja zawierająca:

1. *Ewidencję szkoleń BHP:*
 - a) *wstępnych*
 - *instruktaż ogólny*
 - *instruktaż stanowiskowy*
 - *instruktaż podstawowy*
 - b) *okresowych*
2. *Ewidencję szkoleń zawodowych (uprawnień)*
3. *Ewidencję badań lekarskich:*
 - a) *okresowych,*
 - b) *specjalistycznych*
4. *Ewidencję uprawnień do obsługi maszyn i urządzeń*
5. *Protokoły dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu*
6. *Protokoły kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie:*
 - c) *stanowiskowej,*
 - d) *inspekcyjnej*
7. *Protokoły odbioru i dopuszczenia do użytkowania rusztowań budowlanych*
8. *Wystąpienia, nakazy oraz wszelkie inne decyzje zewnętrznych organów kontrolnych*

10 ZASADY ZACHOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych (pożar, katastrofa budowlana lub inne), nagłych wypadkach, lub sytuacjach zagrożenia ludzi i mienia

Ogólne zasady postępowania w przypadku awarii / wypadku

Każdy pracownik zobowiązany jest do zgłaszania wszelkich niezgodności w funkcjonowaniu budowy oraz nieprawidłowego działania środków sprzętowo-transportowych, maszyn i urządzeń do swojego bezpośredniego przełożonego. W przypadku uzasadnionych podejrzeń, co do prawidłowości działania urządzenia, którego awaria może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i / lub mieć wpływ na środowisko, osoba nadzorująca natychmiast zatrzymuje urządzenie (lub wydaje takie polecenie). O zaistniałej sytuacji informuje przedstawiciela serwisu urządzenia / właściciela lub konserwatora. Ponadto, jeżeli istnieje taka potrzeba zawiadamia straż pożarną lub inną służbę ratowniczą, Specjalistę ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej.

Jeżeli nastąpiła awaria / wypadek pracownik, który to zdarzenie zauważył w pierwszej kolejności sprawdza czy są ranni i w miarę możliwości udziela rannemu natychmiastowej pomocy.

Następnie zgłasza awarię / wypadek do bezpośredniego przełożonego, który sprawdza również czy awaria może mieć lub ma wpływ na środowisko.

W przypadku zagrożenia środowiska, zabezpiecza obszar awarii tak aby zminimalizować jej wpływ na środowisko oraz w razie potrzeby, wzywa telefonicznie odpowiednie służby ratownictwa. Dalszy sposób działania zgodnie z opisem postępowania awaryjnego zawartym poniżej i / lub szczegółowym planem awaryjnym.

Pożar

W przypadku zauważenia zaprószenia ognia pracownik ocenia możliwość jego ugaszenia za pomocą dostępnych środków i jeżeli jest to możliwe gasi ogień. W przeciwnym wypadku natychmiast zgłasza sytuację do bezpośredniego przełożonego i komunikuje się telefonicznie ze strażą pożarną. W czasie pożaru obowiązuje postępowanie zgodnie z instrukcjami przeciwpożarowymi.

Kierownik jednostki organizacyjnej (lub osoba go zastępująca) zarządza natychmiastowe przerwanie pracy i ewakuację pracowników.

Awaria urządzeń produkcyjnych

Awarie urządzeń produkcyjnych podlegają trybowi postępowania określone w instrukcjach serwisów lub właścicieli urządzeń (dla urządzeń wynajętych).

W przypadku wystąpienia niekorzystnego wpływu na środowisko (np. wyciek oleju) pracownik zabezpiecza miejsce awarii, minimalizując wpływ awarii na środowisko. Jeżeli to możliwe, kierownik jednostki organizacyjnej usuwa skutki awarii we własnym zakresie lub wzywa odpowiednie służby ratownictwa.

Wyciek oleju lub paliwa

W przypadku wycieku oleju lub paliwa do gruntu pracownik, który zauważył wyciek natychmiast informuje o tym fakcie przełożonego. Niezależnie od tego, pracownik w miarę swoich możliwości (np. poprzez dokręcenie zaworu, czy skierowanie wycieku do szczelnego zbiornika, zasypianie plamy piaskiem lub substancją neutralizującą) zabezpiecza wyciek aby ograniczyć jego skutki. Kierownik jednostki organizacyjnej ocenia skalę wycieku i jego skutki. Przy dużym

wycieku, kontaktuje się ze służbami ratowniczymi posiadającymi odpowiednie uprawnienia do zlikwidowania skutków wycieku lub zabezpieczenia wycieku. Jeżeli wyciek nastąpił na powierzchnię utwardzoną i w niewielkiej ilości poleca zneutralizowanie go np. przez posypanie piaskiem i zebranie zaolejonego piasku do wyraźnie oznakowanego pojemnika oraz powiadomienie osoby odpowiedzialnej za nadzór nad odpadami.

Zaolejony piasek odbiera zakwalifikowany odbiorca posiadającym uprawnienia do odbioru odpadów niebezpiecznych.

Wysypanie cementu / mączki wapiennej

W przypadku wysypania cementu lub mączki wapiennej osoba, która zauważyła ten fakt informuje o sytuacji swojego przełożonego oraz, jeżeli to konieczne, służby ratownicze. Przełożony decyduje o dalszym postępowaniu i zebraniu w ramach możliwości, rozsypanego cementu / mączki, jeżeli jest taka potrzeba, w porozumieniu lub przy współudziale służb ratowniczych..

Awaria sieci trakcyjnej Zerwanie przewodów sieci trakcyjnej w wyniku silnego wiatru, śnieżycy połączonej z wystąpieniem długotrwałych niskich temperatur.

W przypadku awarii sieci trakcyjnej natychmiast przerywane są roboty na terenie zagrożonym, ewakuowane są z terenu wszystkie osoby, przy zachowaniu wszelkich środków ostrożności związanych z zabezpieczeniem osób przed porażeniem. Kierownik budowy lub osoba go zastępująca zawiadamia odpowiednie służby oraz oznakowuje teren niebezpieczny. Gdy awaria nastąpi poza godzinami pracy budowy osoba chroniąca teren zawiadamia Kierownika budowy i odpowiednie służby.

Zerwanie przewodów sieci trakcyjnej nie uwidoczniionych na planach w wyniku prowadzonych robót ziemnych.

W przypadku awarii sieci trakcyjnej, która stanowi zagrożenie dla ludzi, natychmiast przerywane są roboty na terenie zagrożonym, ewakuowane są z terenu wszystkie osoby przy zachowaniu wszelkich środków ostrożności związanych z zabezpieczeniem osób przed porażeniem. Kierownik budowy lub osoba go zastępująca zawiadamia odpowiednie służby o zaistniałej awarii.

Uszkodzenie sieci wodociągowych

Przerwanie przewodów nie naniesionych na plany lub awarie sieci niezależne od działalności przedsiębiorstwa.

W przypadku wystąpienia tego typu awarii możliwy jest duży wypływ wody, co może spowodować naruszenie infrastruktury w miejscu zdarzenia i w jego okolicy, a w okresie występowania niskich temperatur zlodowacenie nawierzchni.

Kierownik jednostki organizacyjnej która działała na zagrożonym terenie informuje o zaistniałej awarii odpowiednie służby ratownicze, właściciela sieci wodociągowej oraz w miarę swoich możliwości współpracując z właścicielem sieci zabezpiecza i oznakowuje teren zagrożony. Po zakończeniu działań awaryjnych nadzoruje usuwanie skutków awarii.

Jeżeli w czasie awarii szkody doznały osoby trzecie, przedsiębiorstwo usuwa szkody we własnym zakresie, a gdy jest to niemożliwe sporządza wniosek o odszkodowanie.

Katastrofa drogowa

W przypadku wystąpienia w pobliżu terenu budowy katastrofy drogowej w wyniku, której następuje lub może nastąpić: np. uwolnienie toksycznych środków przemysłowych Kierownik jednostki organizacyjnej bezzwłocznie informuje o zaistniałym fakcie

odpowiednie służby ratownicze, a następnie w miarę swych możliwości oznakowuje zagrożony teren, udziela pomocy osobom poszkodowanym oraz zabezpiecza teren przed rozszerzaniem się zagrożenia.

Wypadki przy pracy, zdarzenia potencjalnie wypadkowe.

Kierownik jednostki organizacyjnej na terenie której miał miejsce wypadek przy pracy lub zdarzenie potencjalnie wypadkowe jest zobowiązany do postępowania zgodnie z EI3-29-01-01 a w szczególności:

- zorganizowanie pomocy przedlekarskiej ofiarom lub poszkodowanym zdarzenia;
- zabezpieczenie miejsca zdarzenia w celu usunięcia zagrożeń oraz umożliwienia przeprowadzenia ustalenia przyczyn;
- w sytuacji zaistnienia wypadków śmiertelnych niezwłocznego powiadomienia Specjalisty ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej, celem wdrożenia przez niego działań zgodnych z Rozporządzeniem RM w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków;
- w sytuacji wystąpienia wypadków śmiertelnych - oraz zaistnienia wypadków zbiorowych niezwłocznego powiadomienia Dyrektora lub jego zastępcy; rejestrowania wszystkich zdarzeń wypadkowych, potencjalnie wypadkowych w formie „ Notatki ze zdarzeń wypadkowych, potencjalnie wypadkowych ” - **załącznik nr 2.** - jest sporządzana w dwóch egzemplarzach przy czym: oryginał jest przekazywany za pokwitowaniem na kopii -specjaliście ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej - podczas jego pobytu na miejscu zdarzenia; kopia pozostaje u kierownika nadzorującego jednostkę organizacyjną, w której miało miejsce zdarzenie. Oryginały i kopie są numerowane, przy czym kopie są archiwizowane w skoroszytach przez cały okres trwania budowy. Po zakończeniu budowy kierownik przekazuje skoroszyt Specjaliście ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej, gdzie jest on archiwizowany przez 10 lat.
- sporządzenie protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.
- przekazać istotne informacje w ciągu 14 dni od zaistnienia zdarzenia dotyczące określenia domniemanych przyczyn; podjętych działań korygujących. Jeżeli działania te przekraczają możliwe będące w dyspozycji kierownika to postępuje on zgodnie z Procedurą OP3-18-01;
- omówić z podległymi pracownikami okoliczności związane ze zdarzeniem i zaproponować działania zapobiegawcze.

Postępowanie po zaistnieniu urazu.

Udzielanie pomocy po zaistnieniu urazu wykonują osoby odpowiednio przeszkolone. Nazwiska osób odpowiedzialnych za obsługę apteczek pierwszej pomocy oraz udzielanie pomocy przedlekarskiej są upublicznione poprzez powiadomienie o tym załogi określonej jednostki organizacyjnej - tablice ogłoszeń. Każdy przypadek udzielanej pomocy przedlekarskiej jest rejestrowany przez osobę udzielającą tej pomocy w „Rejestrze Pomocy Doraźnej” - **załącznik nr 3.**

11 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

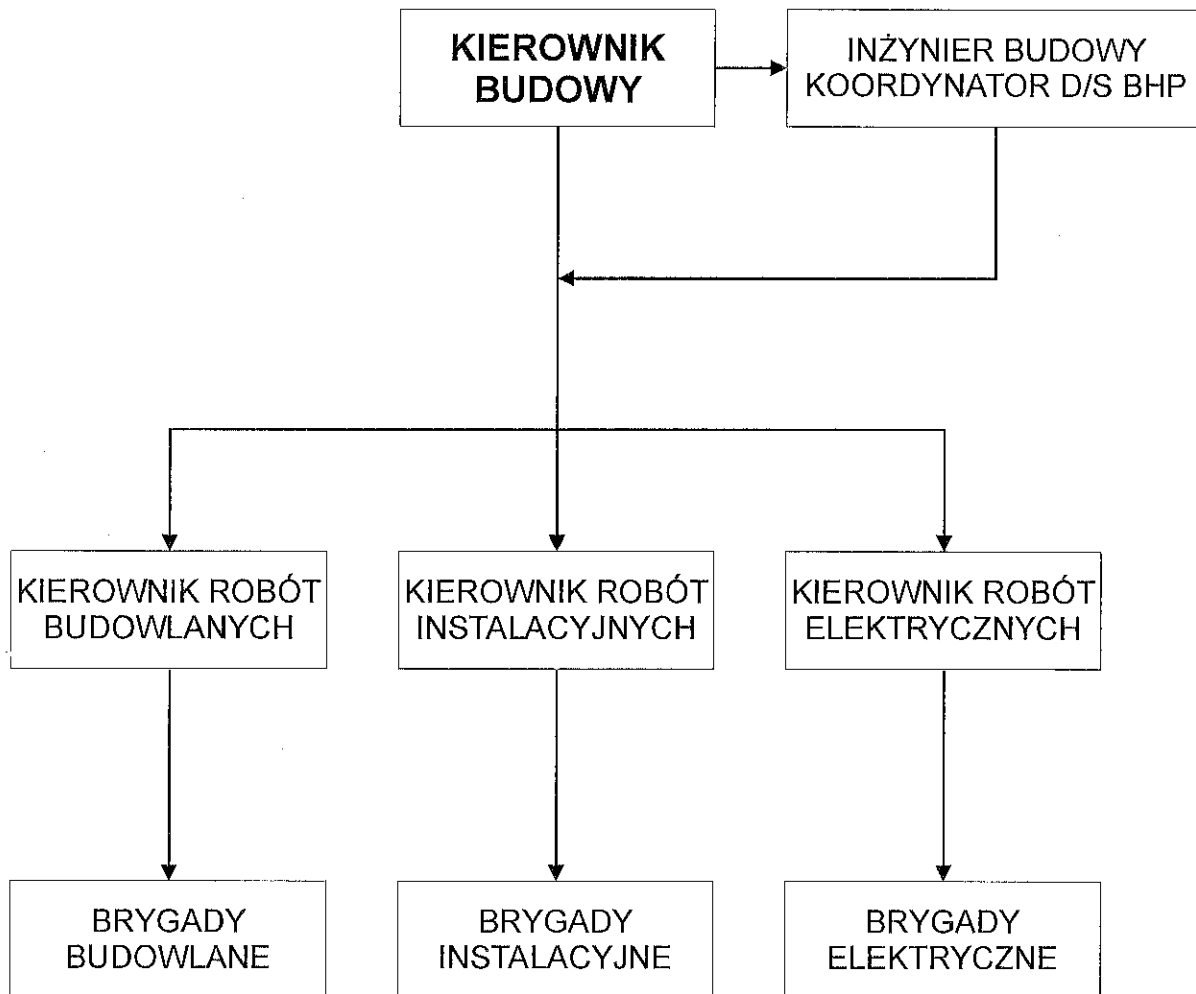
Opracował:

inż. elektryk Piotr Pietrzak;
nr upr. bud. 107/00/WŁ

12 ZAŁĄCZNIKI

- *Załącznik nr 1 - SCHEMAT ORGANIZACYJNY PROJEKTU*
- *Załącznik nr 2 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY*
- *Załącznik nr 3 - SCHEMAT ORGANIZACYJNY PROJEKTU*
- *Załącznik nr 4 - SCHEMAT ORGANIZACYJNY PROJEKTU*

SCHEMAT ORGANIZACYJNY PROJEKTU



LISTA KLUCZOWYCH STANOWISK
(Imię, nazwisko osoby i zastępcy, dane teleadresowe)

1. Dyrektor Projektu

.....

(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

2. Kierownik budowy

.....

(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

Zastępca Kierownika budowy

.....

(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

3. Koordynator BHP

.....

(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

Zastępca koordynatora BHP

.....

(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

4. Kierownicy robót:

- budowlanych

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

- instalacyjnych

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

- elektrycznych

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

5. Brygadziści:

-

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

.....
(adres zamieszkania)

.....
(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

.....
(adres zamieszkania)

.....
(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

.....
(adres zamieszkania)

.....
(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

.....
(adres zamieszkania)

.....
(telefon)

6. Operatorzy kluczowego sprzętu:

-

.....
(imię i nazwisko)

.....
(adres zamieszkania)

.....
(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko) (adres zamieszkania) (telefon)

-

.....
(imię i nazwisko) (adres zamieszkania) (telefon)

-

.....
(imię i nazwisko) (adres zamieszkania) (telefon)

-

.....
(imię i nazwisko) (adres zamieszkania) (telefon)

7. Operatorzy kluczowego sprzętu:

-

.....
(imię i nazwisko) (adres zamieszkania) (telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

-

.....
(imię i nazwisko)

(adres zamieszkania)

(telefon)

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

**NOTATKA ZE ZDARZEŃ WYPADKOWYCH,
POTENCJALNIE WYPADKOWYCH NR**

(symbol komórki, budowy / rok)

1. Rodzaj zdarzenia - (wypadek przy pracy; zdarzenie potencjalnie wypadkowe)*
2. Dokładne miejsce i data zdarzenia
3. Nazwisko i imię osoby (osób) odpowiedzialnej za bezpośredni nadzór nad jednostką organizacyjną, w której doszło do zdarzenia
4. Dane osobowe poszkodowanych (nazwisko, imię, data i miejsce urodzenia, adres, telefon)
 - a)
 - b)
 - c)
5. Dane osobowe świadków zdarzenia (nazwisko, imię, data i miejsce urodzenia, adres, telefon)
 - a)
 - b)
 - c)
6. Rodzaj i miejsce udzielonej pomocy poszkodowanym (Pogotowie Ratunkowe i / lub Przychodnia, Szpital - nazwa, adres)
.....
.....
.....
7. Krótki opis zdarzenia z podaniem sposobu zabezpieczenia miejsca zdarzenia
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Dokładna data i sposób powiadomienia (Dyrektora Naczelnego, Specjalisty ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej, organów zewnętrznych, Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej)

.....
.....
.....

9. Przyjęte działania korygujące / zapobiegawcze)*

.....
.....
.....

10. Zdarzenie omówił z załogą **dnia**

.....

11. Dodatkowe uwagi lub spostrzeżenia

.....
.....

12. Do Specjalisty ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej przekazał
(nazwisko, imię, data, podpis)

13. Specjalista ds. BHP i Ochrony Przeciwpożarowej przyjął
(nazwisko, imię, data, podpis)

14. Notkę Sporządził (nazwisko, imię, stanowisko, miejsce sporządzenia, data, podpis)

.....
.....

)* - niepotrzebne skreślić

Oryginał/kopia)*

REJESTR POMOCY DORAŻNEJ
(jednostka organizacyjna)Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej do udzielania pomocy dorażnej
.....

L.p.	Nazwisko i imię osoby opatrywanej	Data i godzina	Rodzaj urazów – podjęte działania	Miejsce zdarzenia	Opis zdarzenia	Uwagi
1						
2						
3						
4						
5						