

**OZ STUDIO PROJEKTOWE s.c.**  
ul. Kanałowa 18/14 60-710 Poznań  
tel. 48 61 8642260 e-mail: biuro@ozstudio.pl www:ozstudio.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego

**ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:  
BIOZ**

Nazwa zamierzenia budowlanego

**IZOLACJA I RENOWACJA  
PARTII PODZIEMNEJ I COKOŁOWEJ ŚCIAN PIWNIC  
LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO  
Św. MARII MAGDALENY w POZNANIU**

Adres i kategoria zamierzenia budowlanego

**ul. Garbary 24 61-867 Poznań**

**kategoria obiektu IX  
- budynki kultury, nauki i oświaty**

Jednostka ewidencyjna, obręb ewidencyjny, nr-y działek ewidencyjnych

**Jedn. ewid. MIASTO POZNAŃ, obręb 51- POZNAŃ  
część działki 3/12, ark.34**

Inwestor

**LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE  
Św. MARII MAGDALENY  
ul. Garbary 24 61-867 Poznań**

PROJEKTANCI:

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Zakres opracowania	ARCHITEKTURA		
arch. Ludmiła Michalska	49/P/99	architektoniczna	
arch. Maciej Michalski			

Data opracowania

Poznań, 27 grudnia 2021r.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1 NAZWA I ADRES INWESTYCJI

IZOLACJA I RENOWACJA PARTII PODZIEMNEJ I COKOŁOWEJ ŚCIAN PIWNIC  
LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO Św. MARII MAGDALENY  
przy ul. Garbary 24 w Poznaniu  
część działki 3/12 ark.34  
jedn. ewid. MIASTO POZNAŃ, obręb 51 POZNAŃ

## 2 INWESTOR

LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO Św. MARII MAGDALENY  
ul. Garbary 24 61-867 Poznań

## 3 SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ

Ludmiła Michalska  
ul. Chelmońskiego 16/11 60-755 Poznań

## 4 PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)

Wykonawca inwestycji jest zobowiązany do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzonych robót budowlanych.

## 5 ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zakres robót obejmuje prace związane z izolacją i renowacją partii podziemnej i cokołowej ścian piwnic budynku liceum.

Kolejność robót:

- wydzielenie i ogrodzenie obszaru, na którym będą prowadzone prace oraz zabezpieczenie sąsiedniego, a także oznakowanie stref niebezpiecznych, wykonanie obiektów i instalacji zaplecza budowy)
- rozbiórka nawierzchni w rejonie prac
- wykonanie i zabezpieczenie wykopu
- rozbiórka koryta wokół budynku
- wykonanie renowacji i izolacji pionowych ścian fundamentowych
- wykonanie prac instalacyjnych
- zasypanie wykopu i ustabilizowanie gruntu, odtworzenie lub wykonanie nowej nawierzchni
- renowacja partii cokołowej ścian zewnętrznych: czyszczenie, usunięcie elementów wymagających usunięcia, wykonanie uzupełnień, spoinowanie, hydrofobizacja
- demontaż elementów przeznaczonych do likwidacji
- skuwanie tynków wewnętrznych przeznaczonych do usunięcia i wzmacnianie przeznaczonych do pozostawienia
- wywiezienie gruzu
- przywiezienie materiałów budowlanych
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych
- prace malarskie wewnątrz
- uporządkowanie terenu

## **6 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Planowane prace dotyczą istniejącego wolnostojącego budynku Liceum Ogólnokształcącego, Ściana północna budynku głównego przylega do granicy działki od strony ulicy Dowbora Mościckiego. Do budynku doprowadzone są przyłącza i sieci instalacyjne. Teren wokół budynku jest ogrodzony i utwardzony lub zagospodarowany zielenią. Na terenie zespołu znajdują się również jego pozostałe budynki: mała i duża sala gimnastyczna, trafostacja oraz elementy małej architektury i zagospodarowania terenu: urządzenia sportowe, parkingi.

## **7 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

Na terenie działki nie ma niebezpiecznych elementów. Jednak na czas prac należy zabezpieczyć miejsca prowadzenia prac (również miejsca pomocnicze) oraz teren w pobliżu prowadzenia prac na zewnątrz obiektu na posesji oraz w pasie ulicy. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie prac w pobliżu istniejących przyłączy i sieci instalacyjnych, szczególnie elektrycznych oraz prac rozbiórkowych i prowadzonych w wykopach w rejonie istniejących obiektów budowlanych i drzew.

## **8 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:**

- ryzyko wypadku przy wykonywaniu prac sprzętem ręcznym, w tym zmechanizowanym,
- ryzyko upadku z wysokości podczas prac wykonywanych w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości, np. na ewentualnych rusztowaniach, krawędzi wykopów
- ryzyko upadku i przygniecenia przy demontażu i przenoszeniu ciężkich elementów
- prace z wykorzystaniem urządzeń podnoszących (np. bloczków dźwigowych) zagrożenie upadkiem elementu dźwiganego.
- uderzenie lub przygniecenia przez przemieszczane lub spadające przedmioty/ elementy
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi elektro-narzędzi,
- porażenie prądem elektrycznym - roboty wykonywane w pobliżu linii, przewodów i innych elementów instalacji elektroenergetycznych np. zlokalizowanych na elewacji
- porażenie prądem elektrycznym – w miejscach obsługi elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych,
- porażenie wyładowaniami atmosferycznymi,
- ryzyko naruszenia sieci instalacyjnych i związane z nim zagrożenia przy wykonywaniu robót ziemnych, dotyczy szczególnie linii kablowych
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu
  - przy pracy w wykopach - zagrożenie osunięciem, przysypaniem, przygnieceniem
- poparzenie ogniem, gorącymi materiałami lub związkami chemicznymi
- ryzyko zranienia ostrymi narzędziami
- zaprószenie, zachłapanie, naświetlenie oczu
- wymuszona pozycja ciała

## **9 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Określone czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony tylko pracownik który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie :

- ogólnych i szczegółowych zasad BHP
- zasad stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia
- demontażu i montażu konkretnych elementów budowlanych i zastosowywanych gotowych systemów budowlanych lub materiałów budowlanych
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Szkolenia z zakresu BHP powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy lub brygadzieta zespołu powinien przeprowadzić instruktaż pracowników. W czasie instruktażu należy omówić zakres robót

przewidywanych do realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac stwarzających zagrożenie oraz zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót.

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

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 jest zobowiązany informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **10 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **7.1 Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępów od zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

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



## **7.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1 / nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2 / niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3 / niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

## **7.3 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- roboty budowlane, konserwatorskie, demontażowe i montażowe muszą być prowadzone zgodnie z zaleceniami producenta, wymogami planu BLOZ, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej
- przestrzegać zasad BHP i organizacji pracy na urządzeniach energetycznych
- pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni asortyment ubrań roboczych, dostosowany do rodzaju robót, które wykonują;
- do zabezpieczeń stanowiska pracy na wysokości należy stosować środki ochrony indywidualnej np. szelki bezpieczeństwa, pasy ochronne, zamocowane do stałych elementów konstrukcji budowli lub rusztowań, po uprzednim sprawdzeniu ich wytrzymałości
- materiały składowane na wysokości (np. dachu) należy zabezpieczyć przed spadnięciem
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości przed upadkiem należy stosować środki ochrony zbiorowej zgodne z obowiązującymi przepisami BHP np. w postaci balustrad i barier ochronnych, itp.
- zamontować tablice informacyjne o pracach na wysokości
- rusztowania na budowie powinny być
  - atestowane
  - posiadać powierzchnię roboczą wystarczającą dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnych materiałów
  - posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń
  - posiadać siatkę zabezpieczającą
  - zapewnić bezpieczną komunikację pionową
  - zapewnić swobodny dostęp do stanowisk pracy
- podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić, zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania
- rusztowania należy montować i użytkować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz ewentualnym projektem rusztowań specjalnych,
- pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań i posiadać wymagane uprawnienia.
- codziennie należy sprawdzać konstrukcję rusztowania pod kątem bezpieczeństwa
- przejścia obok rusztowań i wejścia do budynku należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi
- na rusztowaniu umieścić tablicę informującą o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów
- podczas wykonywania robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej
- w razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach
- przy rozbijaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną

- pracownicy powinni być wyposażeni w środki łączności
  - 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 przenośnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej 1 raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej 2 razy do roku, a ponadto:
    - a/ przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych
    - b/ przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.
- Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w księżce konserwacji urządzeń.
- powinien być powołany koordynator BHP na budowie,
  - należy zapewnić odpowiednie oświetlenie miejsc pracy,
  - należy stosować oznakowania BHP i ogrodzenia miejsc niebezpiecznych na budowie,
  - należy stosować zakaz wstępu w strefy niebezpieczne osobom postronnym,
  - należy zapewnić stały i bezpośredni nadzór nad pracą ludzi na budowie,
  - należy zapewnić podręczny sprzęt p.poż. w postaci gaśnic i kocy gaśniczych,
  - należy zapewnić apteczki pierwszej pomocy przedlekarskiej,
  - na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z zasadami bhp podczas wykonywania robót budowlanych. Prace należy wykonywać na podstawie projektu robót ziemnych, który określa położenie instalacji i urządzeń podziemnych, a także sposób umocnienia i zabezpieczenia wykopu. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, 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. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.

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 w odl. min. 1m od ich krawędzi ustawić balustrady z poręczą umieszczoną na wysokości 1,1m i wypełnieniem zabezpieczającym przed upadkiem. Na czas zmroku i w nocy balustrady należy zaopatrzyć w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. W uzasadnionych przypadkach pozostawione czasowo wykopy, należy niezależnie od ustawienia balustrad ochronnych szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do nich. Jeżeli teren na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca powinien zapewnić jego stały dozór.

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.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp lub obudowy. Skarpy należy również sprawdzić po deszczu, mrozie czy dłuższej przerwie.

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. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 60 cm poza granicę tego klina. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Roboty z użyciem materiałów chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, należy prowadzić z uwzględnieniem instrukcji producenta. Teren prac należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć w wypadku niekontrolowanego wycieku

lub rozlania substancji chemicznej i nie prowadzić w ich rejonie w tym samym czasie innych prac budowlanych. Przygotowanie substancji i prowadzenie prac z ich użyciem należy wykonywać w odrębnym pomieszczeniach, w których należy kontrolować ich stężenie i odpowiednio je wentylować. Narzędzia elektryczne używane w rejonie prac z użyciem środków łatwopalnych nie mogą powodować iskrzenia. W odzieży zanieczyszczonej środkami chemicznymi zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia.

## **11 ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY:**

W pobliżu miejsca, w którym będą prowadzone w/w prace należy zapewnić plac budowy na ewentualne pomieszczenia socjalno-biurowe i inne pomocnicze oraz miejsca tymczasowego składowania gruzu i stanowiska do ich wywozu.

W Planie Bezpieczeństwa należy, w części rysunkowej, wyodrębnić obszary planu zagospodarowania, na których mogą występować zagrożenia przedstawione w punkcie 5. Teren robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych przez ogrodzenie lub jeżeli nie jest ono możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Należy przygotować "tablicę informacyjną" oraz "ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Tablica powinna się znajdować w miejscu widocznym - od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi - na wysokości nie mniejszej niż 2m

W związku z zagospodarowaniem placu budowy na potrzeby realizacji inwestycji należy uwzględnić obszary terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (należy wykonać załącznik graficzny na planie zagospodarowania); tj. obszary pracy ewentualnych podnośników budowlanych, rozdzielnie elektryczne, kable elektryczne zasilające rozdzielnie i oświetlenie placu budowy, kolizje ruchu pieszego i ruchu ewentualnych pojazdów budowy. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych, z uwzględnieniem skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsca i czasu ich występowania (należy zaznaczyć w załączniku graficznym na planie zagospodarowania).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych stwarzające zagrożenia dla zdrowia bądź życia pracowników należy oznakować znakami bezpieczeństwa i wygrodzić barierkami ochronnymi. Strefy niebezpieczne, w których istnieje zagrożenie np. niebezpieczeństwem spadających przedmiotów lub materiałów należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny mieć pokrycie szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty.

Jeżeli w sąsiednich budynkach nie istnieje możliwość zapewnienia pomieszczenia socjalnego i sanitarnego dla pracowników, będzie także konieczne zapewnienie terenu pod kontenery.

Na terenie budowy należy ograniczyć składowanie materiałów substancji i wyrobów niebezpiecznych.

Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

## **12 WARUNKI SOCJALNE I HIGIENICZNE:**

Pracownicy powinni mieć zapewnione zaplecze higieniczno-sanitarne w wyznaczonych przez Inwestora pomieszczeniach w budynku lub w ustawionych na przygotowanym placu budowy kontenerach, ustęp może być typu przenośnego, szczelnego, chemicznego "Toi Toi".

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy wskazać miejsca przechowywania wszelkich dokumentów związanych z tym Planem.

## **13 UŻYTKOWANIE DOCELOWE OBIEKTU**

Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego obiektu.

opracował:

arch. Ludmiła Michalska