



PROJEKT BUDOWLANY

Budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939

– Oddziału Muzeum II Wojny Światowej

w Gdańsku

w zakresie budowy postumentu z tablicą informacyjną wraz z oświetleniem i utwardzeniem terenu wokół obiektu

LOKALIZACJA: Westerplatte, Pl. Władysława Bartoszewskiego 1, 80-862 Gdańsk,
dz. ewid. nr 68, obr. ewid. nr 0062, jednostka eid. 226101_1 Gdańsk

INWESTOR: Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku
Pl. Władysława Bartoszewskiego 1
80-862 Gdańsk

BRANŻA: KONSTRUKCYJNA

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kamil Kawczyński	POM/0011/PBKb/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
SPRAWDZIŁA	mgr inż. Anna Grzybek	POM/0207/PBKb/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
OPRACOWAŁA	mgr inż. Małgorzata Kawczyńska	

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWY FORMALNO PRAWNE.....	3
1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
1.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	4
1.4. PODSTAWA FORMALNA	4
2. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI.....	5
2.1. OGÓLNY OPIS UKŁADU KONSTRUKCYJNEGO	5
2.2. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ.....	5
3. OPIS PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI	5
3.1. PODŁOŻE GRUNTOWE	5
3.2. KATEGORIA GEOTECHNICZNA	6
3.3. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW	6
4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROBÓT ŻELBETOWYCH	6
5. ZABEZPIECZENIA PRZECIWWILGOCIOWE.....	7
6. OGÓLNE WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT	8
INFORMACJA BIOZ.....	9
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	10
2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ PRAC.....	10
3. ELEMENTY ZAGASPODAROWANIA MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE.	10
4. PRZWIDYWANE ZAGROŻENIA	10
5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKCJI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT	11
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEŻENIA NIEBEZPIECZEŃSTWU W STREFIE ZAGROŻENIA.....	11
7. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE	11
7.1. DOKUMENTACJA	11
7.2. SZKOLENIA	12
8. UWAGI KOŃCOWE.....	12
9. OBLICZENIA.....	12

OPIS TECHNICZNY

Budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 – Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku

w zakresie budowy postumentu z tablicą informacyjną wraz z
oświetleniem i utwardzeniem terenu wokół obiektu

1. PODSTAWY FORMALNO PRAWNE

1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że sporządzona dokumentacja projektowa części konstrukcyjnej dotycząca projektu budowlanego budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 – Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku w zakresie budowy postumentu z tablicą informacyjną wraz z oświetleniem i utwardzeniem terenu wokół obiektu zlokalizowanego na Westerplatte, Pl. Władysława Bartoszewskiego 1, 80-862 Gdańsk, dz. ewid. nr 68, obr. ewid. nr 0062, jednostka eid. 226101_1 Gdańsk została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie konstrukcji oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant konstrukcji:

mgr inż. Kamil Kawczyński

POM/0011/PBKb/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdzający:

mgr inż. Anna Grzybek

POM/0207/PBKb/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany części konstrukcyjnej budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 – Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku w zakresie budowy fundamentu pod postument z tablicą informacyjną wraz z oświetleniem.

1.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Fundament pod postument z tablicą informacyjną wraz z oświetleniem zlokalizowany jest na Westerplatte, Pl. Władysława Bartoszewskiego 1 w Gdańsku, na dz. ewid. nr 68, obr. ewid. nr 0062, jedn. ewid. 226101_1 Gdańsk. Projekt wykonano dla lokalizacji obiektu w III strefie obciążenia śniegiem, II strefie obciążenia wiatrem oraz w strefie umownej głębokości przemarzania gruntu $h_z = 1,00$ m.

1.4. PODSTAWA FORMALNA

- Zlecenie i wytyczne Inwestora
- Projekt architektoniczny pracowni **make Architekci s.c.**, ul. Pniewskiego 3A, 80-246 Gdańsk
- Archiwalne badania gruntowe z opinią geotechniczną wykonane przez Zakład Usług Geotechnicznych GEOTEST, udostępnione przez Inwestora
- Obowiązujące przepisy wraz z ich najnowszymi aktualizacjami
- Polskie normy w zakresie projektowania:
 - PN-82/B: Obciążenia budowli.
 - PN-81/B: Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
 - PN-B-03264: 2002: Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
 - PN-B-03264: 2004/Ap1: Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- Eurokody w zakresie projektowania:
 - PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję,
 - PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu,
 - PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne,
- Dzienniki ustaw oraz instrukcje ITB:
 - Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
 - Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami),
 - Dz. U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839: Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,

- Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami),

2. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

2.1. OGÓLNY OPIS UKŁADU KONSTRUKCYJNEGO

Zamierzenie obejmuje wykonanie prefabrykowanego betonowego postumentu o podstawie trójkąta 40x40x44,5 cm i wysokości 150cm, wraz z tabliczką informacyjną o wymiarach 39x39 cm. Postument zostanie dostarczony na teren inwestycji jako wcześniej przygotowany element prefabrykowany.

Posadowienie fundamentu pod postument zaprojektowano jako bezpośrednie w gruncie rodzimym w formie stopy fundamentowej. Fundament należy wykonać z betonu C25/30 i stali klasy AIII-N, z zachowaniem otuliny 5cm na podbudowie z chudego betonu klasy C12/15 o grubości min. 10 cm. Gabaryty fundamentu określono w części graficznej opracowania. Prace prowadzić pod nadzorem kierownika budowy i nadzoru budowlanego.

Połączenie pomiędzy fundamentem a postumentem zostanie wykonane na kotwy wklejane w fundament zgodnie z projektem postumentu.

2.2. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ PRZY PODSTAWIE POSTUMENTU

Lp.	Rodzaj obciążenia	Wartość obliczeniowa obciążenia
1.	Max. siła pionowa F_z	-3,983 kN
2.	Max. siła pozioma F_y	-1,5 kN
3.	Max. moment zginający M_x	-2,25 kNm

3. OPIS PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

3.1. PODŁOŻE GRUNTOWE

Do obliczeń przyjęto posadowienie na glinach pylastych, piaskach gliniastych plastycznych i twardoplastycznych o stopniu plastyczności $I_L=0,40$ – grunty spoiste. W przypadku stwierdzenia gorszych warunków gruntowych, niż założono w projekcie, należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

Gleba i nasypy niekontrolowane zostały zakwalifikowane jako grunt nienośny i nie nadający się do posadowienia bezpośredniego. Poniżej poziomu posadowienia należy wykonać podbudowę o grubości

30cm z pospólki zagęszczonej do $I_s \geq 0,98$. Prace ziemne i fundamentowe należy przeprowadzić, tak aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów.

Prace planuje się prowadzić w wykopie otwartym o skarpowaniu zgodnym naturalnym kątem tarcia spoczynkowego gruntu rodzimego.

3.2. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 IV 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdzono proste warunki gruntowe. Obiekt zalicza się do **I kategorii geotechnicznej**.

3.3. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

3.3.1. FUNDAMENTY

Posadowienie postumentu zaplanowano jako bezpośrednie. Gabaryty fundamentu określono w części graficznej opracowania. Fundament zaprojektowano z betonu klasy C25/30 i stali klasy AIII-N, z zachowaniem otuliny 5cm. Zbrojenie wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Fundamenty należy wykonać na podbudowie z chudego betonu klasy C12/15 o grubości min. 10 cm.

Ze względu na okresowe wahania poziomu wód gruntowych oraz podciąganie kapilarne fundamenty należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową wg opisu architektonicznego.

3.3.2. KLASY EKSPOZYCJI I OTULINY

- Fundament – XS1, XF3, XC2, $c_{nom} = 5 \text{ cm}$

3.4. ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH

3.4.1. KLASY BETONU

- Stopa fundamentowa: C25/30
- Beton podbudowy: C12/15

3.4.2. KLASA STALI

- Dla wszystkich elementów żelbetowych przyjęto stal zbrojeniową A-IIIIN (RB 500 W lub B500SP); $f_{yk} = 500\text{MPa}$, klasa ciągliwości: minimum B.

4. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROBÓT ŻELBETOWYCH

Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające atesty. Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniają-

cych mieszankę betonową. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do segregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. Przed betonowaniem należy sprawdzić ilość, rozstaw i średnice prętów zbrojeniowych, położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz wymagane otuliny prętów.

Beton w konstrukcji należy układać zgodnie z ustaloną technologią robót, przy pomocy odpowiedniego sprzętu (pomp, dźwigów). Podawanego betonu nie należy zrzucać z wysokości wyższej niż 0,5 m, ponieważ może to doprowadzić do segregacji betonu. Masę betonową należy układać warstwami o grubości 50 cm i zagęszczać wibratorami wglębnymi. Czas vibracji należy ustalić każdorazowo na budowie w zależności od konsystencji masy betonowej i siły wymuszającej wibratora. Czas ten nie powinien być krótszy niż 25 sek. dla konsystencji półcieklej (opad stożka 8–10 cm). Buławę należy zagłębiać w masie betonowej możliwie szybko, a po zawibrowaniu buławę wyciągać możliwie wolno. W czasie wibrowania nie dopuszczać do ściągania, rozprowadzania masy betonowej w szalunku przy użyciu wibratora, nie zbliżać się z buławą do czoła układanej warstwy na odległość mniejszą niż 1,5 m. Buławę wibratora zagłębiać mijankowo, aby nie powstały tzw. pola martwe niezawibrowane. Beton powinien być opóźniony na tyle, aby można było układać kolejną warstwę świeżej masy betonowej na warstwę betonu niezwiązanego. Na płytach mostowych i blokach wskazane jest dodatkowe zawibrowanie wierzchniej warstwy betonu przy użyciu listwy vibracyjnej.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i dostosowaną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.

Kontrola jakości produkowanej mieszanki betonowej (badania laboratoryjne) winna odbywać się w oparciu o wymagania zawarte w normie PN EN 206-1: Beton cz. 1 wymagania właściwości, produkcja, zgodności + normy towarzyszące oraz Specyfikacji Technicznej.

5. ZABEZPIECZENIA PRZECIWWILGOCIOWE

Ze względu na możliwość kontaktu elementów konstrukcji fundamentu z wodą gruntową (powierzchniową) należy je zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi – izolacja typu ciężkiego.

Izolacja pionowa: dwuskładnikową elastyczną zaprawą uszczelniającą, do uszczelnienia elementów betonowych. Zaprawę nakładać 2 razy do uzyskania grubości warstwy 2,5mm. Podłoże musi być, bez ostrych krawędzi, wyłomów, pustek powietrznych. Należy jednak uzupełnić wszystkie zagłębienia i wyłomy o głębokości powyżej 5 mm. W miejscach przejścia rur na instalację elektryczną wykonać wyoblenie. Wyoblenie powinno mieć promień około 4 cm. Nie wolno też zasypywać wykopu na jeszcze nie związaną izolację bitumiczną. Izolacje powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym szczególnie podczas zasypywania wykopów. Warstwy ochronne nie mogą wywierać nacisku punktowego lub liniowego. Dopuszcza się stosowanie różnych materiałów, które skutecznie chronią przed uszkodzeniem.

6. OGÓLNE WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

- W trakcie realizacji robót należy stosować materiały i wyroby posiadające świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej lub, jeśli są przedmiotem norm państwowych – zaświadczenia producentów potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Należy stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia, trudno-zapalne, nietoksyczne.
- Wszelkie zmiany projektowe uzgadniać z projektantem.
- Niniejszy projekt rozpatrywać z kompletem opracowań branżowych.
- Wszelkie odstępstwa od stanu faktycznego należy wyjaśniać i rozwiązywać w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie wymiary sprawdzać na budowie.
- Nie składować materiałów budowlanych, urządzeń, materiałów masowych w nadmiernych ilościach w jednym miejscu (np. piasku, zapraw, cementu w workach na paletach itp.).
- Przestrzegać obowiązujących przepisów p.poż. i bhp.
- Odstępstwa od przyjętych do projektowania wymiarów i materiałów stanu istniejącego budynku należy zgłosić Projektantowi.
- Wszelkie ewentualne kolizje projektowanych elementów z istniejącymi instalacjami bądź niezainwentaryzowanymi elementami konstrukcji należy zgłosić Projektantowi - zostaną one rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych: budownictwo ogólne”, obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Wykonawstwo i nadzór nad robotami należy powierzyć osobom uprawnionym.

Projektował:

mgr inż. Kamil Kawczyński

POM/0011/PBKb/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdziła:

mgr inż. Anna Grzybek

POM/0207/PBKb/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

INFORMACJA BIOZ

Do projektu budowlanego budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 – Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku

**w zakresie budowy postumentu z tablicą informacyjną wraz z
oświetleniem i utwardzeniem terenu wokół obiektu**

LOKALIZACJA: Westerplatte, Pl. Władysława Bartoszewskiego 1, 80-862 Gdańsk, dz.
ewid. nr 68, obr. ewid. nr 0062, jednostka eid. 226101_1 Gdańsk

INWESTOR: Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku
Pl. Władysława Bartoszewskiego 1
80-862 Gdańsk

BRANŻA: KONSTRUKCYJNA

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kamil Kawczyński	POM/0011/PBKb/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
SPRAWDZIŁA	mgr inż. Anna Grzybek	POM/0207/PBKb/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
OPRACOWAŁA	mgr inż. Małgorzata Kawczyńska	

1. INFORMACJE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany fundamentu pod postument z tablicą informacyjną. Informacja do planu BIOZ obejmuje:

- określenie rodzaju i stanu zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wytyczne niezbędne do opracowania planu BIOZ.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ PRAC

- wydzielenie i zagospodarowanie placu budowy, wydzielenie miejsca składowania materiałów i sprzętu
- oznakowanie tablicami informacyjnymi
- oględziny i prace ogólne wg projektu budowlanego
- wykonanie prac ziemnych
- wykonanie fundamentów
- wywóz gruzu oraz sprzątnięcie placu

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE.

Na terenie prowadzonych prac wg dokumentacji nie występują elementy stanowiące zagrożenia, jednak mogą istnieć niezainwentaryzowane instalacje i obiekty. Przed rozpoczęciem prac należy dokonać rozpoznania instalacji w pobliżu wykonywanych robót.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Planowane prace mogą stwarzać zagrożenia stopnia średniego:

- zagrożenie związane z transportem elementów budowlanych w sposób ręczny oraz dźwigami samochodowymi,
- zagrożenie podczas prac w wykopach o wysokości skarp do 2m,
- zagrożenie związane z użyciem elektronarzędzi oraz sprzętu mechanicznych,
- zagrożenie ze strony transportu, niewłaściwego zabezpieczenia i oznakowaniu placu budowy,
- zagrożenie ze strony spadających przedmiotów: elementów rozbiórki, sprzętu,
- zagrożenie wynikające z nieodpowiedniej jakości użytych materiałów skutkujące katastrofą budowlaną,
- zagrożenie wynikające z błędów wykonawczych (w tym odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną,

Prace związane z pracą w wykopach wymagają zwiększonego stopnia ostrożności przy ich wykonywaniu. Zagrożenie związane jest ze złożonością prac oraz czasem pracy - dotyczy pracowników.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKCJI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być poinstruowani o zagrożeniu przez inspektora nadzoru lub inspektora PIP. Instruktaż powinien być przeprowadzony na terenie budowy ze wskazaniem zagrożeń i sposobu zabezpieczenia ludzi i mienia.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEŻENIA NIEBEZPIECZEŃSTWU W STREFIE ZAGROŻENIA

- ogrodzenie terenu, oznakowanie tablicami
- sporządzenie wykazu sprzętu do realizacji robót
- określenie zasad przemieszczania i wywozu gruzu
- ogrodzenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- wyposażenie placu budowy w sprzęt przeciwpożarowy, środki udzielenia pierwszej pomocy i apteczkę
- organizacja kolejności wykonywania prac musi zapewnić szybką ewakuację lokatorów i pracowników na wypadek pożaru lub innych zagrożeń
- obudowa wykopów przy pracach ziemnych
- barierki, uprząże przy pracach na wysokości
- w bezpośrednim i bliskim sąsiedztwie instalacji istniejących w terenie lub pod jego powierzchnią, należy prowadzić prace pod nadzorem osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo badanych instalacji, a odcinki instalacji, w pobliżu których będą prowadzone prace, powinny być wyłączone z użytku oraz zabezpieczone przed negatywnym wpływem prac budowlanych

7. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

7.1. DOKUMENTACJA

Prawidłowe i bezpieczne prowadzenie robót wymaga dokumentacji jego założeń i przebiegu. Dokumentację przechowywać w sposób umożliwiający jej udostępnienie organom kontroli. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, prowadzenie i przechowywanie:

- dokumentacji technicznej wymaganej przez prawo budowlane. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z dokumentacją. Zmiany projektowe powinny być odnotowywane w Dzienniku budowy, zmiany wymagają zgody autora projektu.
- dokumentacji instruktażowej – budowę wyposażać w komplet instrukcji stanowiskowych, bezpiecznej obsługi urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się,
- planu BIOZ.

Ponadto kierownik budowy zobowiązany jest do alarmowania i powiadamiania w przypadku zagrożenia zdrowia i zagrożenia, pożarowego.

Na tablicy informacyjnej należy umieścić wykaz osób odpowiedzialnych, ich numery telefonu oraz telefony alarmowe.

7.2. SZKOLENIA

- przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych kodeksem pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników
- zapoznanie pracowników z planem BIOZ

Dokumenty potwierdzające przeszkolenie pracowników powinny być dostępne w każdej chwili na terenie budowy.

8. UWAGI KOŃCOWE

Plan BIOZ musi zawierać ustalenia zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje o ich likwidacji lub zmniejszeniu podczas realizowanego zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo budowy). W tym celu opracowanie wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac.

Opracował:

mgr inż. Kamil Kawczyński

POM/0011/PBKb/18
do projektowania bez ograniczeń

Sprawdziła:

mgr inż. Anna Grzybek

POM/0207/PBKb/18
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej