



Firma Handlowo-Usługowa KPLUS Karol Buda  
Adres: Kozia Góra Krajeńska 16 E  
89-115 Mroczka  
NIP: 764-248-19-38  
REGON: 369453626  
TEL.: 602 231 761

2

## PROJEKT TECHNICZNY -WYKONAWCZY

**TEMAT: WYMIANA „PODUSZEK” BETONOWYCH Z TABLICZKAMI NA KRZYŻE GRANITOWE.**

**INWESTOR:** KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI, UL. JAGIELLOŃSKA 3,  
85-950 BYDGOSZCZ

**ADRES INWESTYCJI:** UL. GEN. S. GRZMOTA-SKOTNICKIEGO, DZ. NR 13, OBRĘB 0150  
BYDGOSZCZ

**BRANŻA:** DROGOWA

**KATEGORIA:** VI – CMENTARZE

**Data opracowania:** 06.03.2025 r.

<b>Funkcja:</b>	<b>Imię, Nazwisko, uprawnienia:</b>	<b>Pieczęć i podpis:</b>
<b>Projektant:</b> KONSTRUKCJA	<b>mgr inż. Jacek Jankowski</b> <b>KUP/0090/PBKb/17</b>	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Karol Buda</b> <b>KUP/0104/WBKb/15</b>	

# **SPIS TREŚCI**

## **PROJEKT TECHNICZNY-WYKONAWCZY**

1. Oświadczenie projektantów.....	2
2. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów.....	3

### **Część opisowa**

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
2. Podstawa opracowania.....	5
3. Lokalizacja inwestycji.....	5
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu działki, rys historyczny.....	5
5. Projektowane zagospodarowanie terenu działki.....	6
6. Rozwiązania techniczne.....	9
7. Charakterystyka ekologiczna .....	7
8. Analiza obszaru oddziaływania inwestycji.....	7
9. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.....	7
10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej .....	7
11. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko.....	7
12. Informacja BIOZ.....	8

### **Część rysunkowa**

1. Plan sytuacyjny - stan istniejący.....	A-1
2. Plan sytuacyjny - stan projektowany.....	A-2
3. Krzyż granitowy-detale.....	A-3

# OŚWIADCZENIE

projektantów

Zgodnie z artykułem 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725 ze zm.) oświadczam, że **projekt techniczny-wykonawczy** wymiany „poduszek” betonowych na krzyże granitowe na terenie Cmentarza Bohaterów Bydgoszczy na terenie działki nr 13, obręb 0150 Bydgoszcz, gmina Bydgoszcz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja:	Imię, Nazwisko, uprawnienia:	Pieczęć i podpis:
<b>Projektant:</b> KONSTRUKCJA	<b>mgr inż. Jacek Jankowski</b> <b>KUP/0090/PBKb/17</b>	

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

Sygn. akt: KUP/0090/PBKb/17

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Jacek Roman Jankowski**  
magister inżynier o kierunku budownictwo  
ur. dnia 23 listopada 1960 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0090/PBKb/17

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

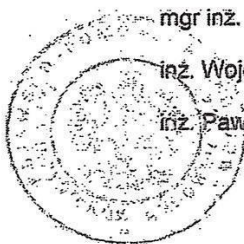
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczną i prawomocną.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Jacek Roman Jankowski  
ul. Staszica 24  
89-100 Nakło nad Notecią
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-WBP-YM6-2GX \*

Pan JACEK JANKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0795/01  
adres zamieszkania , 89-100 NAKŁO N/NOTECIĄ  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Opisany system jest systemem  
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
Lubuska 100-100

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu remontu nawierzchni na określonych odcinkach chodników utwardzonych

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany „poduszek” betonowych na krzyże mogilne na terenie Cmentarza Bohaterów Bydgoszczy. Projektowany zakres prac nie prowadzi do zmiany sposobu użytkowania obiektu, jak również poszczególnych elementów lub detali. Remont nie spowoduje żadnych zmian w zachowaniu historycznego waloru obiektu.

## **2. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej
- Wizja lokalna
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500

## **3. Lokalizacja inwestycji**

Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest przy ul. Gen. S. Grzmota-Skotnickiego, na dz. nr 13, obręb 0150 Bydgoszcz.

## **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu działki, rys historyczny**

Działka objęta niniejszym opracowaniem obejmuje obszar Cmentarza Bohaterów Bydgoszczy, który jest zlokalizowany w centralnej części miasta Bydgoszczy.

Działka nr 13, obręb 0150, stanowi własność Gminy Miasto Bydgoszcz, pod opieką Wojewody Kujawsko-Pomorskiego (art. 5a, art. 6 ustawy z dnia 28 marca 1933 r. o grobach i cmentarzach wojennych).

Po zakończeniu walk na przełomie stycznia i lutego 1945 r. rozpoczęto poszukiwania miejsc kaźni mieszkańców Bydgoszczy masowo mordowanych przez Niemców głównie jesienią 1939 r. Zlokalizowano masowe mogiły nieopodal fordońskiej góry szybowcowej (Dolina Śmierci), Tryszczyna, Lasu Gdańskiego, Jachcic itp. Zaistniała wówczas konieczność wyznaczenia zbiorczego cmentarza przeznaczonego wyłącznie pod pochówki ofiar wojny. W 1946 r. na tzw. Wzgórzu Wolności wzniesiono największą w Bydgoszczy wydzieloną nekropolię wojenną – Cmentarz Bohaterów Bydgoszczy. W latach kolejnych na jej teren przeniesiono szczątki ofiar ekshumowane ze wspomnianych uprzednio miejsc kaźni, ale także ze zlikwidowanych w ramach komasacji mogił z bydgoskich cmentarzy wyznaniowych, komunalnych oraz ze zniszczonego przez Niemców cmentarza żydowskiego. Trafiły tam także szczątki ofiar odnajdywane podczas różnego rodzaju prac ziemnych prowadzonych na terenie miasta. Ogółem na terenie cmentarza pochowano ok. 1200 ofiar okupanta niemieckiego.

Szczątki ofiar spoczywają w mogiłach zbiorowych wyznaczonych betonowymi obrzeżami mogilnymi. Na ich powierzchni ustawiono krzyże bądź cokoły-poduszki. Na części krzyży umieszczono jedno- lub dwustronnie tabliczki imienne ofiar. Oprócz mogił zbiorowych, na terenie cmentarza znajdują się następujące upamiętnienia symboliczne:

- upamiętnienie ofiar niemieckich obozów zagłady,
- upamiętnienie żołnierzy Bydgoskiego Batalionu Obrony Narodowej,
- postument z urną zawierającą prochy ofiar z miejsc kaźni w Augustowie i in.,
- płyta pamiątkowa ofiar pochodzenia żydowskiego,
- 4 pulpitowe płyty – symboliczne groby przedstawicieli władz miasta zamordowanych przez Niemców w 1939 r. oraz ofiar walk z niemiecką dywersją w dniu 3 września 1939 r.,



Ponadto, na terenie cmentarza znajdują się:

- ołtarz wraz z metalowym krzyżem ustawiony na tarasie, do którego prowadzą schody,
- pionowa ściana, na powierzchni której umieszczono informację dot. cmentarza w formie płaskorzeźby,
- tablica informacyjna z graficznym zaznaczeniem mogił,
- nieużytkowany obecnie budynek mieszkalny (prawdopodobnie użytkowany niegdyś przez zarządcę cmentarza),
- nieużytkowany obecnie murowany śmietnik,
- ławki oraz śmietniki typu parkowego.

Teren cmentarza jest trwale ogrodzony, murowana brama wejściowa z nazwą cmentarza usytuowana jest od strony ul. gen. S. Grzmota-Skotnickiego. Główne ciągi piesze od strony zachodniej zostały wyremontowane w 2024 r. Ich nawierzchnia została wymieniona na kostkę betonową „cegiełkę” w kolorze szarym, okrawężnikowane. Część ciągów pieszych o nawierzchni ziemnej. Mogiły oraz pozostały teren cmentarza porośnięte trawą, obecna zieleń typu parkowego tj. drzewa i krzewy.

Fotografia stanu istniejącego terenu inwestycji wymiany „poduszek” betonowych na krzyże granitowe.



Foto 1. Stan istniejących – „poduszki” betonowe.

## 5. Projektowane zagospodarowanie terenu działki

W zakresie przedmiotowej dokumentacji technicznej projektuje się wymianę „poduszek” betonowych w zachodnim sektorze cmentarza na krzyże wykonane z kamienia granitowego zachowując układ i wymiary krzyży, które zostały ustawione na mogiłach w 2022 r. wraz z odzwierciedleniem napisu „NIEZNANY”.

Poduszki z demontażu przeznaczone są do wywieżenia i utylizacji.

Ilość poduszek do wymiany – 30 szt.

Ilość krzyży do montażu – 32 szt. zgodnie z rys. planu sytuacyjnego.

UWAGA:

Zamawiający może zmienić ilość krzyży do montażu.

Roboty wchodzące w zakres wymiany:

- Demontaż istniejących „poduszek” betonowych
- Prace ziemne – wykonanie miejscowych wykopów do montażu prefabrykowanych stóp fundamentowych pod krzyże
- Montaż krzyży granitowych

Po zakończonych robotach remontu tereny mogił należy doprowadzić do porządku poprzez;

- wyrównanie i wyprofilowanie podłoża
- humusowanie i obsianie trawą

## **6. Charakterystyka ekologiczna**

Projektowane krzyże wykonane będą z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, bezpiecznych ekologicznie.

## **7. Analiza obszaru oddziaływania inwestycji**

Projektowane prace zlokalizowane na dz. nr 13 w obrębie 0150 w Bydgoszczy będą stanowiły remont istniejącej infrastruktury technicznej cmentarza. Planowany obiekt nie oddziałuje na żadną nieruchomość sąsiednią, nie wykracza poza granice działki objętej inwestycją oraz nie będzie oddziałował negatywnie na środowisko. Obiekt nie emituje szkodliwych substancji. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty. Remont zdaniem projektanta, nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich. Nie ograniczy możliwości zabudowy sąsiednich działek jak i możliwości ich zagospodarowania. Wszelkie roboty budowlane odbywać się będą na działce znajdującej się w zarządzie inwestora.

## **8. Informacja o wpisie do rejestru zabytków**

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie objętym formą ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 pkt. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## **9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Na terenie projektowanej inwestycji nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

## **10. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do rodzaju inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zakres oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko będzie nieznaczny.

Opracował:

Projektował:





Firma Handlowo-Usługowa KPLUS Karol Buda  
Adres: Kozia Góra Krajeńska 16 E  
89-115 Mroczka  
NIP: 764-248-19-38  
REGON: 369453626  
TEL.: 602 231 761

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**OBIEKT:** WYMIANA „PODUSZEK” BETONOWYCH Z TABLICZKAMI NA KRZYŻE GRANITOWE.

**INWESTOR:** KUJAWSKO-POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI, UL. JAGIELLOŃSKA 3,  
85-950 BYDGOSZCZ

**ADRES INWESTYCJI:** UL. GEN. S. GRZMOTA-SKOTNICKIEGO, DZ. NR 13, OBRĘB 0150  
BYDGOSZCZ

**BRANŻA:** drogowa

**KATEGORIA:** VI – CMENTARZE

**Data opracowania:** 06.03.2025 r.

<b>Funkcja:</b>	<b>Imię, Nazwisko, uprawnienia:</b>	<b>Pieczęć i podpis:</b>
<b>Projektant:</b> KONSTRUKCJA	<b>mgr inż. Jacek Jankowski</b> <b>KUP/0090/PBKb/17</b>	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Karol Buda</b> <b>KUP/0104/WBKb/15</b>	

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zakres robót:

**WYMIANA „PODUSZEK” BETONOWYCH Z TABLICZKAMI NA KRZYŻE GRANITOWE.**

## **2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wyszczególnia się na podstawie Rozdziału 3:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401).

## **3. Zagospodarowanie terenu budowy**

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

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych lub oznakowania terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnienia stałego nadzoru,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry,
- c) doprowadzenia mediów,
- d) odprowadzenia ścieków,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych, socjalnych i adm.-biurowych, które powinny spełniać normatywy podane w przepisach ogólnych bhp – (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- f) urządzenia punktu pomocy przedmedycznej
- g) zapewnienia oświetlenia,
- h) zapewnienia właściwej wentylacji,
- i) zapewnienia łączności telefonicznej,
- j) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych. Rozmieszczenie składowanych materiałów, wysokość składowania i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami,
- k) wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych,
- l) urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy.

Ponad to zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. nr 52 poz. 452) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138) należy zorganizować punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A) Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem :

a) robót na wysokości :

- upadek z wysokości,
- uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na niższej kondygnacji,

b) robót impregnacyjno odgrzybieniovych:

- zatrucie lub uczulenie spowodowane obcowaniem z wyrobami do impregnacji,
- rozbryzg, oparzenie substancjami (preparatami) chemicznymi,

- pożar, wybuch,

c) robót ciesielskich:

- upadek z wysokości,
- uderzenie spadającymi przedmiotami,
- stosowanie elektronarzędzi,
- transport ręczny, przygnięcie,

e) robót murarskich i tynkarskich:

- j.w.,

f) robót zbrojarskich i betoniarskich :

- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- ciężar,

g) robót montażowych :

- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
- ciężar, śliskie powierzchnie,

h) robót spawalniczych :

- promieniowanie optyczne,
- zapylenie, poparzenie,
- zagrożenie pożarem i/lub wybuchem,

i) robót dekarских i izolacyjnych :

- upadek z wysokość
- poparzenie, pożar,
- wybuch lub zatrucie przy stosowaniu benzenu lub innych rozpuszczalników

j) robót rozbiórkowych:

- obalenie, przygnięcie,
- ręczne prace transportowe

k) robót budowlanych z użyciem materiałów wybuchowych:

B) Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny

C) Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,
- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy,
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura
- zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

D) Zagrożenie pożarem

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych,
- składowanie materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,

- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
- zaprószenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych.

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

E) Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana

- zalanie, podtopienie,
- obalenie, zerwanie konstrukcji,
- osunięcie, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach.

Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „planie bioz”.

## **5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp ( Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 285).

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

A) Szkolenie wstępne

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami

B) Szkolenie okresowe bhp dla osób kierujących pracownikami

- Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy

A) Szkolenie wstępne - Instruktaż ogólny

- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami.

Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy. Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót.

Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

B) Szkolenie okresowe

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku.

Zalecane formy przeprowadzania szkoleń:

Instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźrocz, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

Zakres tematyczny instruktażu:

Szczegółowy program szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzajów prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

Uwaga :

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych.

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,-
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia.
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,
- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych ( Dz.U. nr 462 z 2000 r. poz. 313 z późn. zm.)

Terren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10 %. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 cm oraz w balustrady jednostronne o wysokości 110



cm. Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi o 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.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia. Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielnicy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych. Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem. Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo. Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować / min. 1 raz w miesiącu /, a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2 m.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0 m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległość stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m. Opieranie składowych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest nie dozwolone. Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny.

Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia.

Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy).

Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.

Opracował:

Projektował: