



**BIURO USŁUG**

**TECHNICZNO-BUDOWLANYCH**

NIP: 886-100-45-64

tel. 723 161 504 email: [jozeknowak@o2.pl](mailto:jozeknowak@o2.pl) lub [butb@o2.pl](mailto:butb@o2.pl)

58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35

---

## PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** Przebudowa chodnika przy ul. Kościuszki w Głuszyca (drodze powiatowej nr 3377D)

**BRANŻA:** Drogowa

**Kategoria XXV obiektu budowlanego**

**ADRES:** Działka ewidencyjna nr 44/3- w obrębie ewidencyjnym 0002 Głuszyca 2, w jedn. ewidencyjnej 022105\_4, gm. Głuszyca, pow. wałbrzyski, wojew. dolnośląskie

**INWESTOR:** Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Usług Techniczno-Budowlanych  
58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35

**PROJEKTOWAŁ:**

Branża	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Konstrukcyjna	Józef Nowak KB UAN.VI-f/3/153/87 DOŚ/BO/0217/09	kwiecień 2019 r.	

## **1. DANE OGÓLNE**

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy chodnika przy ul. Kościuszki (droga powiatowa nr 3377D w mieście Głuszycy) – na działce ewidencyjnej nr 44/3- w obrębie ewidencyjnym 0002 Głuszycy 2, w jedn. ewidencyjnej 022105\_4, gm. Głuszycy, pow. wałbrzyski, wojew. dolnośląskie. Celem niniejszej dokumentacji technicznej jest przedstawienie zakresu robót, mających za zadanie usprawnienie ruchu pieszego w istniejącej ulicy j/w. Podstawowym założeniem jest przebudowa chodnika zachowanego w formie szczątkowej i w większości o nawierzchni gruntowej, znajdującego się w złym stanie technicznym, w sposób najmniej wpływający i ingerujący w środowisko, gwarantujący jednocześnie jak największą trwałość wykonanych robót. W/w przebudowa w znaczącym stopniu poprawi komfort ruchu pieszego do pobliskich posesji oraz do sąsiednich ulic.

### **1.1. Podstawa opracowania**

Projekt budowlany przebudowy drogi j/w, opracowany został przez Biuro Usług Techniczno- Budowlanych w Wałbrzychu, na podstawie umowy zawartej z Gminą Głuszycy, oraz ustaleń w terenie (na gruncie) z przedstawicielami Gminy. Podstawę opracowania w zakresie rozwiązań technicznych stanowią :

- Uzgodnienia, na podstawie oględzin w terenie, dotyczące przebudowywanej drogi- z przedstawicielami służb technicznych Gminy Głuszycy.
- Zgoda właściciela drogi i działki nr 44/3
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w terenie.
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2012 poz. 365.),
- Ustawa z dnia 31 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222.)
- Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232.),

### **1.2. Zakres opracowania**

Zakres prac obejmuje opracowanie projektu budowlanego przebudowy chodnika- na bazie istniejącej ulicy Kościuszki w Głuszycy. W ramach projektu wykonano :

- opis techniczny, wraz z typowaniem robót
- część rysunkową
- informację do planu BIOZ (w projekcie wykonawczym dla inwestora)
- część obliczeniowo-kosztorysową ujętą w osobnym opracowaniu dla inwestora
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ujęte w osobnym opracowaniu

dla inwestora

### **1.3. Wytyczne techniczne projektowania**

Na podstawie uzgodnień w terenie, ustalono parametry techniczne do projektowanej przebudowy:

- szerokość chodnika z krawężnikami 1,30 m
- powierzchnia zabudowy chodnika ok. 400 m<sup>2</sup>
- długość konstrukcji chodnika- 308 m
- nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej, ograniczona z obu stron betonowym krawężnikiem drogowym
- miejsce przebudowy - prawa strona ul. Kościuszki (w stronę m. Kolce), wzdłuż krawężnika, ograniczającego nawierzchnię asfaltobetonową jezdni

### **1.4. Stan prawny**

Przebudowywany odcinek chodnika, znajduje się na całej długości i szerokości, na gruncie drogi powiatowej i jest w zarządzie powiatu wałbrzyskiego. Umieszczenie chodnika nie narusza stanu prawnego osób trzecich. Roboty będą zrealizowane na drodze, w granicach ewidencyjnych działki- jak w punkcie 1.

### **1.5. Uzgodnienia**

Parametry techniczne do przebudowy uzgodniono z inwestorem i w oparciu o normy polskie i europejskie.

### **1.6. Obszar Oddziaływania Obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce drogowej j/w, na której została zaprojektowana przebudowa i po jej zakończeniu- nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Przebudowa chodnika, nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko- Dz.U.2016.71 t.j.- gdzie wymienione są przedsięwzięcia, mogące zawsze i potencjalnie oddziaływać na środowisko. Zakres prac na działce j/w nie wykracza poza zapisy w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Lokalizacja projektowanej chodnika i charakterystyka stanu istniejącego**

Przebudowany chodnik przy ul. Kościuszki, będzie stanowił z nią typową miejską ulicę, obsługującą przyległe posesje i inne pobliskie ulice. Trasa przebudowy chodnika pokrywa się z istniejącym chodnikiem gruntowym.

Prace budowlane związane z przebudową chodnika, polegać będą na montażu nowego, drogowego krawężnika betonowego od strony zewnętrznej chodnika i wypełnieniu płaszczyzny (między

istniejącym krawężnikiem przy jezdni asfaltowej, a nowym krawężnikiem) nawierzchnią z betonowej kostki brukowej i wykonaniu podbudowy z kruszyw.

W miejscach istniejących dojazdów do posesji, należy obniżyć chodniki (wykonać zjazdy).

Mimo nie wykonywania robót związanych z instalacjami podziemnymi, należy zachować szczególną ostrożność, aby ich nie uszkodzić w przypadku, gdy powyższe urządzenia będą zbyt płytko zagłębione.

## 2.2. Warunki gruntowo-wodne

Warunki wodne dla posadowienia chodnika są dobre, do głębokości 1,5m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:

- warunki wodne podłoża – dobre,
- rodzaj podłoża gruntowego – grunty wysadzinowe,
- grupa nośności podłoża – dla całości zadania zakłada się grupę – **G2 i G3 (najczęściej)**,
- głębokość przemarzania gruntu – 0,80m,
- grunty w podłożu drogi są spoiste, o zagęszczeniu min.  $ID=0,80$

## 2.3. Geometria drogi

Przebudowa pokrywa się w całości z trasą istniejącej drogi powiatowej (ul. Kościuszki) i nie wyjdzie poza jej granice. Postanowiono zachować istniejący profil, w granicach działki j/w. Jeżeli chodzi o spadki podłużne, niweleta nie jest zróżnicowana. Droga i chodnik, usytuowane są praktycznie w poziomym terenie.

## 2.4. Przekroje konstrukcyjne

Na przebudowywanej drodze przewidziano jeden przekrój konstrukcyjny chodnika. Wszystkie warstwy konstrukcyjne należy zagęszczać do wsp. 1,0 (poza korytem gruntowym- do wsp. 0,95). Sprawdzenie warunku mrozoodporności dla G3 minimalna grubość wszystkich warstw nawierzchni wynosi 0,45 hz:

$0,45 \times 0,80 = 0,36 \text{ m} = 36 \text{ cm}$  , stąd sumaryczna grubość warstw 41cm wystarczy.

### **Konstrukcja chodnika i (zjazdów) na posesje:**

- Warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa szara grub. 8cm - **8 cm**,
- Warstwa podsypkowa – podsypka piaskowa - **3 cm**,
- Podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, stabilizowanym mechanicznie - **20 cm**,
- Warstwa wzmacniająca podłożę gruntowe – piasek łamany, sortowany 0/2 i 0/5 związany cementem C1,5/2, wg PN-EN 14227-1 - **10 cm**,
- Zawałowany do wsp. 0,95 profil koryta gruntowego chodnika

**Jako obramowanie chodników** należy zastosować krawężniki betonowe 20/30 cm wyniesione odpowiednio:

- na odcinkach normalnych – + 10 cm

- na odcinkach obniżonych (wjazdy, przejścia dla pieszych) – światło + 2 cm

Zalecenia szczegółowe:

- do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać **nowy** krawężnik betonowy 15x30cm. Styki krawężników wypełnić zaprawą mrozoodporną zachowując normowe przerwy dy-latacyjne,

## **2.5. Profil podłużny**

Na chodniku zachować należy istniejące spadki podłużne dostosowane do istniejących krawężników przy jezdni.

## **2.6. Odwodnienie**

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia chodnika, należy wykonać go z małym spadkiem poprzecznym 1%- w stronę jezdni.

## **2.7. Roboty ziemne**

Przewiduje się wykonanie robót ziemnych przy wybraniu starej podbudowy chodników oraz przy bocznych zjazdach na posesję.

## **2.8. Kolizje z istniejącą infrastrukturą w chodniku**

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,
- O rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy powiadomić ich właścicieli,
- Ewentualne nieczynne urządzenia, sieci, kanały trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami

## **2.9. Wpływ na środowisko a rozwiązania projektowe**

Powyższa inwestycja (na działce drogowej j/w) nie należy do zadań znacząco oddziaływujących na środowisko. Nie przewiduje się usuwania żadnej roślinności z powierzchni przebudowy.

Nie przewiduje się żadnych zagrożeń i uciążliwości, oraz nie przewiduje się naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich. Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010 nr 213 poz. 1397.)

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów oraz na terenach pomników przyrody czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy Głuszycy i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem trans graniczne oddziaływanie na środowisko a tym

samym planowanej zamierzenie budowlane nie wymaga utworzenia obszaru ograniczenia użytkowania.

Teren inwestycji nie jest objęty szkodami górnictwami, oraz nie jest zlokalizowany w obszarze ochrony konserwatorskiej. Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego nie powoduje utrudnień w sposobie zagospodarowania sąsiednich nieruchomości i nie wykracza poza granice działek j/w. Inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

## **2.10 INWENTARYZACJA I TYPOWANIE ROBÓT NA DRODZE (Projekt zagospodarowania terenu)**

**Hm 00-00 m** -Początek przebudowy chodnika– od zakończenia istniejącego chodnika z brukowej kostki betonowej- na wysokości wiaty przystanku autobusowego (przy działce nr 42).

### **Hm 00+00 m do Hm 03+33 m**

**Konstrukcję chodnika** od p. 00 do 333 m, należy wykonać zgodnie z rysunkiem przekroju konstrukcyjnego i opisem z p. 2.4. Długość konstrukcji chodnika wyniesie 308m, uwzględniając przerwy na wykonane już zjazdy (o łącznej długości 25,0m), całkowita odległość między początkiem i końcem przebudowy wyniesie **333m**. Stare krawężniki betonowe **od 80m do końca przebudowy**- od strony jezdni- pozostawić bez zmian. Od **00m do 80m** należałyby stare krawężniki wymontować i ponownie osadzić lub wymienić na nowe, aby wyraźnie podnieść krawędź chodnika od strony jezdni- na początkowym fragmencie przebudowy. Na tę chwilę, na powyższym odcinku, krawężniki pozapadały się do lica jezdni asfaltowej, są nierówne i trudno będzie ułożyć kostkę brukową, nawiązując do krawędzi powyższych krawężników. Zachować należy istniejącą niweletę ulicy. Nowe krawężniki zamontować od zewnętrznej strony (zewnętrznych działek ewidencyjnych), oraz na końcówce przebudowy- od 258m do 333m- z obu stron chodnika(krawężnik przy jezdni kończy się właśnie na 258m). Grunt z korytowania chodnika, należy wykorzystać do wykonania dodatkowego, zewnętrznego oporu ziemnego, dla krawężników betonowych, w miejscach obniżen terenu- od 50 m zadania. Nadmiar urobku należy wywieźć.

**Boczne zjazdy i dojścia na posesje**- wykonać w chodniku z betonowej kostki brukowej (w postaci obniżen) zgodnie z opisem w p.2.4. Jako obniżenia w chodniku należy je wykonać, między:

- 45m do 51m - pierwszy zjazd (gruntowy)- wykonać z kostki betonowej jak chodnik
- 107m do 117m - drugi zjazd wykonany już z bruku granitowego- wykonać jako przerwę w chodniku- zjazd pozostawić bez zmian
- 138m do 148m - trzeci zjazd wykonany już z bruku granitowego- wykonać jako przerwę w chodniku- zjazd pozostawić bez zmian
- 201m do 211m - czwarty zjazd (gruntowy) wykonać z kostki betonowej jak chodnik (na 207m zamontować nową nakrywą nastudzienną w obramowaniu, zamiast istniejącej z blachy stalowej -bez obramowania.
- 239m do 244m - piąty zjazd wykonany już z asfaltobetonu- wykonać jako przerwę w chodniku-

pozostawić bez zmian

**Przebudowę chodnika zakończyć** na 333 m (w osi drogi- licząc od p. 00 przebudowy chodnika).

Uwzględniono wcześniej wykonane zjazdy na posesje (drugi, trzeci i piąty), tak by powierzchnia wykonanego chodnika (uwzględniając grubość krawężników), wyniosła 400 m<sup>2</sup>.

## 2.11. Uwagi ogólne

Koryto chodnika generalnie prowadzić należy przy istniejącej jezdni ul. Kościuszki- z jej prawej strony, patrząc od centrum Głuszycy. Szczegółowy wykaz prac przewidzianych do wykonania w ramach inwestycji, znajduje się w powyższym opisie, rysunkach, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, oraz załączonym przedmiarze robót.

### Pozostałe uwagi

Wszelkie materiały wbudowywane i instalowane winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania, znaki bezpieczeństwa (przy materiałach wymaganych) – zgodnie z wymogami przepisów polskich. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

Wszelkie odstępstwa winny być konsultowane z autorami projektu.

Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami- zgodnie ze sztuką budowlaną.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne będą prowadzone ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,

Znajdujące się na obszarze inwestycji znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem – zgodnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym z dnia 17.05.1989r.

Należy przestrzegać „ Warunków wykonania robot budowlanych.”

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. – „ o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, (t.j z 2003 Dz.U. nr 162, poz. 1568 ze zm.): kto, w trakcie prowadzenia robot budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe- wójta.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania kierownik budowy sporządzi plan BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Występowanie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

W razie potrzeby Wykonawca sporządzi **"Projekt Docelowej Organizacji Ruchu"**.

**PROJEKTOWALI:**

## **2.12 Informacja Do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

**TEMAT:** Przebudowa chodnika przy ul. Kościuszki w Głuszycy

**ADRES:** Działka ewidencyjna nr 44/3, w obrębie ewidencyjnym 0002 Głuszycy 2, w jedn. ewidencyjnej 022105\_4, gm. Głuszycy, pow. wałbrzyski, wojew. dolnośląskie

**INWESTOR:** Gmina Głuszycy, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszycy

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Usług Techniczno-Budowlanych  
58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35

**Opracował w miesiącu kwietniu 2019:**



# **1. Inwestor - Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca**

## **2. Podstawa opracowania**

Ustawa Prawo budowlane wprowadziła obowiązek sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określił Minister Infrastruktury w rozporządzeniu z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz.U. NR 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r].

Rozporządzenie opracowane na podstawie upoważnienia zawartego w art, 21a rozdz. 3 ustawy Prawo Budowlane uwzględnia wymogi dyrektyw Rady nr 89/391/EWG i nr 92/57."EWG. Zgodnie z rozporządzeniem, kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robot budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robot budowlanych i produkcji przemysłowej.

Podstawą opracowania planu bioz dla inwestycji jak wyżej, będzie niniejsze opracowanie i będzie zawierać informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowanie będzie częścią projektu budowlanego.

## **3. Rodzaje robót budowlanych wymagających opracowania planu BIOZ**

Nie każda budowa wymaga sporządzania planu bioz. Opracowuje się go w przypadku, gdy w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z następujących rodzajów robót budowlanych:

1./ roboty , których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ,a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości :

a/ wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu, ścian o głębokości większej niż 3 m,

b/ roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m,

c/ rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

d/ roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

e/ montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

f/ roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,

g/ prowadzenie robot na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,

h/ montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

i/ betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak, przyczółki, filary i pylony,

j/ fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

- k/ roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
- 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
  - 5m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV. lecz 15 kV,
  - 10m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
  - 15m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- l/ roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
- m/ roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
- n/ roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych,
- 2./ roboty, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- a/ roboty prowadzone w temperaturze poniżej 10 °C,
  - b/ roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- 3./ roboty stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- a/ roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
  - b/ roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów,
- 4./ roboty prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych, w tym;
- a/ roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
  - b/ roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 30 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
  - c/ budowa i remont ,
    - linii kolejowych [roboty i podtorowe],
    - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
    - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego
  - d/ wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego,
- 5./ roboty stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
- a/ roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
  - b/ montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych.
  - c/ fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
  - d/ roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m.

- 6./ roboty prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
  - a/ roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
  - b/ roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,
- 7./ roboty wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk,
- 8./ roboty wykonywane w kesonach z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży i przepraw mostowych,
- 9./ roboty wykonywane przy użyciu materiałów wybuchowych:
  - a/ roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
  - b/ roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów,
- 10./ roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych powyżej 1 tony.

**Plan bioz opracowuje się również bez względu na rodzaj robot, jeśli budowa będzie trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 20 pracowników** lub pracochłonność wykonywanych robot będzie wynosiła więcej niż 500 osobodni,

**Zgodnie z powyższym dla przedmiotowego przedsięwzięcia koniecznym jest wykonanie planu bioz z powodu występowania następujących rodzajów prac:**

- budowa może trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 20 pracowników.

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

- prace pomiarowe- liniowe
- korytowanie i profilowanie mechaniczne korony chodnika
- wykonanie mechaniczne podbudowy z zagęszczaniem
- wykonanie nawierzchni brukowanej
- montaż krawężników
- kontrola i odbiór robót

#### **5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- istniejąca droga powiatowa - ul. Kościuszki

#### **6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Nie stwierdzono bezpośrednich zagrożeń

#### **7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, oraz ogólne warunki ich eliminacji**

Ruch samochodów i maszyn budowlanych i możliwość wejścia pracownika w strefę ich bezpośredniego działania.

Warunki eliminacji:

- wygradzenie i umieszczanie napisów ostrzegawczych w miejscach niebezpiecznych w czasie prac i przerw w trakcie ich wykonywania
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac i poruszania się podczas pracy maszyn

### **8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych muszą być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów określonych przepisami BHP będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe i zapoznać pracowników z ryzykiem. Kierownik budowy zapewni udzielenie pracownikom instruktażu, ustali imienny podział pracy, a także ustali kolejność wykonywania zadań oraz zapewni sprawdzenie znajomości wymagań BHP przy poszczególnych czynnościach. Bezpośredni nadzór nad pracami prowadzić będą odpowiednio przeszkoleni mistrzowie.

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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.

## **9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Do środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonania robót budowlanych powyższej inwestycji zaliczyć należy ;

- ubrania robocze i odpowiednie narzędzia
- bariery i wygradzenia stref pracy
- oświetlenie podczas prac wieczorami
- środki ochrony indywidualnej,

Do środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie zaliczyć należy ;

- zabezpieczenie nadzoru,
- określenie prac wymagających polecenia pisemnego,
- wytypowanie prac wymagających minimum 2 ludzi,

- pouczenie pracowników o sposobie ewakuacji,
- szkolenie stanowiskowe,
- imienny podział pracy,
- koordynacje prac różnych wykonawców pracujących jednocześnie w tym samym rejonie,
- ustalenie kolejności wykonywania zadań
- sprawdzenie znajomości przepisów BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych z uwzględnieniem konkretnie występujących zagrożeń.

## **10. Zakres opracowania projektu bioz**

Zgodnie z prawem budowlanym opracowanie planu „bioz” jest obowiązkiem kierownika budowy, w którego kompetencjach leży między innymi koordynacja realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa pracy i służących ochronie zdrowia pracowników budowy. Plan ten ma pomóc kierownikowi budowy w prowadzeniu robót budowlanych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, w projektowaniu stanowisk pracy i lepszej organizacji robót, w przewidywaniu i eliminowaniu zagrożeń, a także zawierać założenia techniczne, organizacyjne i czasowe planowanych robót budowlanych oraz ich określonych etapów.

Przy opracowywaniu planu bioz, przed rozpoczęciem budowy mogą być niedostępne wszystkie informacje związane z danym przedsięwzięciem, np. nie znani wszyscy wykonawcy realizujący dane prace budowlane. Dlatego plan bioz będzie w praktyce weryfikowany w miarę napływu dokumentacji i informacji o podwykonawcach. Z tego względu kierownik budowy jest zobowiązany do wprowadzania w planie niezbędnych zmian dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wprowadzane zmiany powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

## **11. Wytyczne do realizacji planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Zakres planu winien obejmować:

- stronę tytułową,
- część opisową.
- część rysunkową, sporządzoną na kopii projektu zagospodarowania działki i terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo Budowlane

### 11.1 Strona tytułowa

Strona tytułowa winna zawierać ;

a/ nazwę i adres obiektu budowlanego

b/ imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz adres

c/ imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz,

a w przypadku gdy plan bioz sporządzony jest przez inną osobę, również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

## 11.2 Część opisowa

Część opisowa winna zawierać ;

- a/ zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów ,
- b/ wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji i rozbiórce ,
- c/ wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ,
- d/ informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określających skalę i rodzaje zagrożeń i czas ich występowania ,
- e/ informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót , stosownie do rodzaju zagrożenia ,
- f/ informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych , w tym;
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia ,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- g/ określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów , wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy ,
- h/ 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 i sprawną ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń,
- i/ wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

## 11.3 Część rysunkowa

Część rysunkową należy opracować na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu i winna zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej , a w szczególności ;

- a/ czytelną legendę ,
- b/ oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
- c/ rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów , punktami czerpalnymi , zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi,
- d/ rozmieszczenie sprzętu ratunkowego / tym pływającego , jeżeli uzasadnione jest rodzajem robót/, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych,
- e/ rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych , wynikających z przepisów odrębnych , takich jak strefy

magazynowania i składowania materiałów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych , strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,  
f/ rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej , takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego , prefabrykatów,  
g/ przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych , transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu,  
h/ lokalizację pomieszczeń higieniczno- sanitarnych.

## **12. Wykaz wybranych przepisów**

1. Kodeks pracy [ tekst ujednolicony – Dz. U. Z 1998r. Nr 21 , poz.94 z późn. zmianami],
2. Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993r o badaniach i certyfikacji [ Dz. U. Nr 55 ,poz. 250 z późn. zmianami],
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r o systemie oceny zgodności [ Dz. U. Nr 166, poz.1360]
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy [ Dz. U. Nr 109, poz.704],
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002r w sprawie wykazu chorób zawodowych , szczegółowych zasad postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia , rozpoznania i stwierdzenia chorób zawodowych oraz podmiotów właściwych w tych sprawach [ Dz. U. Nr 132 , poz.1115 ],
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 1996r w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet [ Dz.U. Nr114, poz. 545 ze zm.],
7. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990r w sprawie wykazu prac zabronionych młodocianym [ Dz. U. Nr 85, poz.500 z póź. zm.],
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [ Dz.U. Nr 128,poz.844 ze zm. z 2002r, nr91, poz.811],
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy [ Dz.U. Nr 62,poz.285 ],
- 10.Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [ Dz. U Nr 217,poz.1833],
- 11.Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [ Dz. U. Nr 86, poz.394,ze zm .z 2003 r, Nr 21 ,poz.180],
- 12.Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników , zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy [ Dz.U. Nr 69, poz.332 z późn. zm ],
- 13.Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 września 1996r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki [ Dz.U.Nr121, poz. 571 ze zm. Z 2003r,Nr 36, poz.314],



14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 marca 2000 r., w sprawie trybu certyfikacji wyrobów [ Dz. U Nr 17, poz. 219 ],
15. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [ tekst jednolity Dz. U z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm. ],
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 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 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r. ].

OPRACOWAŁ: