

# PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

## NAZWA PROJEKTU:

Przebudowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż drogi powiatowej nr 2115B

## INWESTOR:

Powiat Sokółski  
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8  
16-100 Sokółka

## ADRES OBIEKTU:

<u>WOJEWÓDZTWO</u>	<u>POWIAT</u>	<u>GMINA</u>	<u>OBRĘB</u>	<u>DZIAŁKI</u>
podlaskie	sokółski	Sokółka	m. Sokółka - Kraśniany	889/2
			Kraśniany	238

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

<b>POWIATOWE PRZEDSIĘBIORSTWO DROGOWO – BUDOWLANE Sp. z o.o.</b> z siedzibą w Sokółce, ul. Torowa 12, 16-100 Sokółka, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0001012242 prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Białymstoku, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, NIP 5451826271, REGON 524128964, kapitał zakładowy 5 000,00 zł, tel. 85 711 89 09, 85 711 89 10
--

## ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

<u>FUNKCJA</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO</u>	<u>UPRAWNIENIA / SPECJALNOŚĆ</u>	<u>PODPIS</u>
<b>BRANŻA: DROGOWA</b>			
Kierownik Budowy	mgr inż. Grzegorz Grygorczuk	Uprawnienia budowlane Nr ewid. Bł/154/01 do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń	
Opracował	mgr inż. Łukasz Głazewski		
Inspektor Nadzoru			

Sokółka, dnia 05.03.2024 r.

## **SPIS TREŚCI**

1. Przedmiot, przeznaczenie, cel programu.
2. Zakres stosowania programu.
3. Podstawa opracowania.
4. Organizacja wykonania robót.
  - 4.1. Ogólny opis wykonywania robót.
  - 4.2. Czynności związane z wykonawstwem i odbiorami robót drogowych.
5. Organizacja ruchu na budowie wraz z oznakowaniem.
6. BHP, ppoż. i ochrona środowiska.
  - 6.1. BHP.
  - 6.2. Ochrona przeciwpożarowa.
  - 6.3. Ochrona środowiska.
7. Zespoły robocze.
8. Kadra techniczna.
9. Pomiary i badania materiałów.
10. Kontrola jakości robót i nadzory.
11. Maszyny i urządzenia dla poszczególnych asortymentów robót.
12. Dokumentowanie wyników kontroli i odbiorów wykonanych obiektów.
13. Zabezpieczenie i ochrona ładunków w czasie transportu i składowania.

## 1. PRZEDMIOT, PRZEZNACZENIE I CEL PROGRAMU

Przedmiotem programu jest ustalenie zasad prowadzenia robót przez Generalnego Wykonawcę, tj.: POWIATOWE PRZEDSIĘBIORSTWO DROGOWO – BUDOWLANE Sp. z o.o., z siedzibą w Sokółce, ul. Torowa 12, 16-100 Sokółka, a także dostaw materiałów budowlanych i wyrobów dla zapewnienia jakości podczas realizacji zadania: „Przebudowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż drogi powiatowej nr 2115B”.

**Celem programu jest** osiągnięcie i udokumentowanie wymaganej jakości robót.

### **Przeznaczenie opracowania:**

Program ten po zatwierdzeniu stanie się częścią Kontraktu i będzie stosowany przez cały czas realizacji przedmiotu zamówienia, do czasu sporządzenia dokumentacji powykonawczej.

Zmiany w Programie mogą być wprowadzane na polecenie Inwestora lub jego Pełnomocnika oraz na wniosek Wykonawcy, zatwierdzony przez Inwestora lub jego Pełnomocnika.

## 2. ZAKRES STOSOWANIA PROGRAMU

Program Zakres opracowania obejmuje wykonanie budowy drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż drogi powiatowej 2115B na odcinku, którego początek przyjęto w km 0+000 za miejscowością Kraśniana, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+925 przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką 673.

Zaprojektowano ścieżkę o nawierzchni bitumicznej szer. 3,0 m i jednostronnym poboczem żwirowym o szerokości 0,5 m. Wzdłuż ścieżki przewidziano wykonanie skarp. W ciągu trasy przewidziano 5 załamań osi. W załamania wpisano łuk kołowy o promieniu od R=170,0 m.

Nawierzchnię na zjazdach indywidualnych należy wykonać o nawierzchni żwirowej o szerokości 4,0 m z poboczami o szerokości 0,5 m oraz łukami wyokrąglającymi o promieniach R=3,0 m.

Na terenie między ścieżką, a jezdnią zaprojektowano opaskę o szerokości 1,0 m, którą należy uzupełnić warstwą gleby urodzajnej i obsiać mieszanką traw.

Niweletę ciągu pieszo - rowerowego zaprojektowano w dostosowaniu do rzędnych istniejącego zagospodarowania terenu (drogi boczne, bramy wjazdowe, posadowienia ogrodzeń przyległych posesji itp.).

Na podstawie badań podłoża gruntowego oraz w oparciu o „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg (WR-D-63)” zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- droga powiatowa nr 2115B – przekrój nr 1 /KR1/:
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR1 grub. 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- Zjazdy o nawierzchni żwirowej:
- nawierzchnia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, warstwa grub. 20 cm.

Odwodnienie na całej długości drogi będzie odbywało się powierzchniowo, poprzez odprowadzenie wody na przydrożne rowy. Większość poboczy na terenie, przez który przebiega droga jest zawyżona, co utrudnia prawidłowe odwodnienie jej korony. Przepusty pod drogą są w dobrym stanie technicznym.

**Podstawowe parametry techniczne:**

- kategoria drogi – powiatowa ,
- kategoria ruchu – KR1,
- klasa drogi – L,
- prędkość projektowa –  $V_p = 60$  km/h,
- szerokość jezdni – 6,0 m,
- ilość pasów ruchu – 2.

Na obszarze opracowania występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowa i napowietrzna sieć elektroenergetyczna,
- kablowa i napowietrzna sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa.

**W ramach rozbudowy przewiduje się:**

**1. Roboty drogowe:**

**a) roboty przygotowawcze:**

- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dróg w terenie równinnym lub pagórkowatym,
- Usunięcie drzew i krzaków,
- Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny,
- Usunięcie kamieni i bloków skalnych,
- Rozbiórki elementów dróg, ulic i przepustów,

**b) Roboty ziemne:**

- Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych,
- Wykonanie nasypów,

**c) Odwodnienie korpusu drogowego:**

- Prefabrykowane przepusty rurowe jednootworowe,

**d) Podbudowa:**

- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-VI,
- Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,

**e) Nawierzchnia:**

- Nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej,

**f) Roboty wykończeniowe:**

- Umocnienie skarp przez humusowanie z obsianiem,
- Przepust z rur polietylenowych spiralnie karbowanych pod zjazdem,

**g) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:**

- Oznakowanie poziome,
- Oznakowanie pionowe,
- Słupki prowadzące,
- Bariery ochronne stalowe,

**h) Elementy ulic i dróg:**

- Krawężniki betonowe,
- Betonowe obrzeża chodnikowe,

**i) Zieleń drogowa:**

- Zieleń drogowa,

**j) Inne roboty:**

- Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne.

**Szczegółowy zakres robót drogowych i zieleni drogowej:**

Lp.	Symbol	Nazwa
1.	D.01.00.00	Roboty przygotowawcze
2.	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dróg w terenie równinnym lub pagórkowatym
3.	1.1.1.1.	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych w terenie równinnym km 0+000 ÷ 1+017
4.	D.01.02.01	Usunięcie drzew i krzaków
5.	1.1.2.1.	Usunięcie drzew i krzaków w warunkach normalnych (bez utrudnień) drzew $\varnothing 16-35$ cm wraz z karczowaniem pni
6.	1.1.2.2.	Usunięcie drzew i krzaków w warunkach normalnych (bez utrudnień) drzew $\varnothing 36-45$ cm wraz z karczowaniem pni
7.	1.1.2.3.	Usunięcie drzew i krzaków w warunkach normalnych (bez utrudnień) drzew $\varnothing 46-55$ cm wraz z karczowaniem pni
8.	1.1.2.4.	Usunięcie drzew i krzaków w warunkach normalnych (bez utrudnień) drzew $\varnothing 56-65$ cm wraz z karczowaniem pni
9.	1.1.2.5.	Usunięcie drzew i krzaków w warunkach normalnych (bez utrudnień) drzew $\varnothing 66-75$ cm wraz z karczowaniem pni
10.	1.1.2.6.	Usunięcie drzew i krzaków w warunkach normalnych (bez utrudnień) drzew $\varnothing 76-100$ cm wraz z karczowaniem pni
11.	1.1.2.7.	Karczowanie krzaków i podszycia w ilości sztuk krzaków 1000/ha wraz z utylizacją pozostałości po karczowaniu – cały pas drogowy
12.	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny
13.	1.1.3.1.	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy 30 cm wraz z jej wywiezieniem na odkład
14.	D.01.02.03.	Usunięcie kamieni i bloków skalnych
15.	1.1.4.1.	Usunięcie kamieni i bloków skalnych z odwiezieniem na odkład
16.	D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów
17.	1.1.5.1.	Rozebranie słupków metalowych do znaków drogowych z wywiezieniem materiałów z rozbiórki
18.	1.1.5.2.	Rozbiórki elementów oznakowania pionowego i poziomego. Zdjęcie tarcz znaków drogowych.
19.	1.1.5.3.	Rozbiórki elementów oznakowania pionowego i poziomego. Usunięcie słupków prowadzących i przeszkodowych.
20.	D.02.00.00	Roboty ziemne
21.	D.02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych
22.	1.2.1.1.	Wykopy oraz przekopy wykonywane mechanicznie na odkład w gruncie kat. I-III
23.	D.02.03.01.	Wykonanie nasypów
24.	1.2.2.1.	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu pozyskanego kat. I-II z transportem urobku wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem wodą w miarę potrzeb – uzupełnienie nasypu po zdjęciu humusu
25.	D.03.00.00	Odwodnienie korpusu drogowego
26.	D.03.01.01	Prefabrykowane przepusty rurowe jednootworowe
27.	1.3.1.1.	Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 80 cm – żelbetowe (przedłużenie istniejącego przepustu), kl. obc. A, na ławie betonowej

28.	D.04.00.00	Podbudowa
29.	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-VI
30.	2.1.1.1.	Profilowanie i zagęszczenie podłoża mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-IV
31.	D.04.04.01	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
32.	2.1.2.1.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C <sub>NR</sub> , grub. warstwy 20 cm
33.	2.1.2.2.	Wykonanie podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C <sub>NR</sub> , grub. warstwy 15 cm
34.	D.05.00.00	Nawierzchnia
35.	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego
36.	D.05.03.05a	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S dla KR1, warstwa ścieralna, grubość warstwy 5 cm
37.	D.05.03.26	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
38.	2.2.2.1.	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej
39.	D.06.00.00	Roboty wykończeniowe
40.	D.06.01.01	Umocnienie skarp przez humusowanie z obsianiem
41.	2.3.1.1.	Humusowanie z obsianiem skarp o szerokości do 1 m, grub. Warstwy ziemi urodzajnej 5 cm (bez dowozu ziemi urodzajnej)
42.	D.06.02.01a	Przepust z rur polietylenowych spiralnie karbowanych pod zjazdem
43.	2.3.2.1.	Wykonanie przepustów pod zjazdami ø40 cm z rur z polietylenu PEHD o SN8 z wykonaniem ławy fundamentowej żwirowej grubości 10 cm wraz z montażem prefabrykowanych ścianek czołowych
44.	2.3.2.2.	Umocnienie skarp wlotów i wylotów przepustów pod koroną drogi brukowcem grubości 16÷25cm z kamienia polnego ułożonego na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo – piaskową
45.	D.07.00.00	Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu
46.	D.07.01.01	Oznakowanie poziome
47.	2.4.1.1.	Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi – linie ciągłe malowane farbą akrylową białą mechanicznie (znak P-4)
48.	2.4.1.2.	Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi – linie na skrzyżowaniach i przejściach farbą akrylową białą, malowane mechanicznie (znaki P-10/11)
49.	2.4.1.3.	Oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi – strzałki i inne symbole malowane farbą akrylową białą, ręcznie
50.	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe
51.	2.4.2.1.	Ustawienie słupków z rur stalowych Ø70 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami
52.	2.4.2.2.	Przymocowanie tarcz znaków drogowych z blachy ocynkowanej, odblaskowych – znaków średnich typ A (trójkątny o boku 900 mm) folia odblaskowa I gen.
53.	2.4.2.3.	Przymocowanie tarcz znaków drogowych z blachy

		ocynkowanej, odblaskowych – znaków średnich typ B i C (okrągły Ø800 mm) folia odblaskowa I gen.
54.	2.4.2.4.	Przymocowanie tarcz znaków drogowych z blachy ocynkowanej, odblaskowych – znaków średnich typ D (prostokątny 600x900 mm) folia odblaskowa I gen.
55.	2.4.2.5.	Przymocowanie tarcz znaków drogowych kierunkowych typ E z blachy ocynkowanej, odblaskowych, folia odblaskowa I gen.
56.	2.4.2.6.	Przymocowanie tablic znaków drogowych z blachy ocynkowanej, odblaskowych o powierzchni do 4,50 m <sup>2</sup> do gotowych słupków typ T z blachy aluminiowej, folia odblaskowa I gen.
57.	2.4.2.7.	Tablica informacyjna o realizacji zadania wraz ze słupkami „Fundusz inwestycji strategicznych Polski Łódź”
58.	D.07.06.02	Ustawienie urządzeń zabezpieczających ruch pieszych
59.	2.4.4.1.	Ustawienie poręczy ochronnych sztywnych z pochwytami z rur stalowych o rozstawie słupków co 2 m
60.	D.08.00.00	Elementy ulic i dróg
61.	D.08.03.01	Krawężniki betonowe
62.	2.5.1.1.	Ustawienie krawężników betonowych najazdowych 15x22 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
63.	2.5.1.2.	Ustawienie krawężników betonowych 15x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
64.	D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe
65.	2.5.2.1.	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem
66.	D.09.00.00	Zieleń drogowa
67.	D.09.01.01	Zieleń drogowa
68.	2.6.1.1.	Sadzenie drzew z zaprawą dołów całkowitą, Zabezpieczone palikami, szer. i głęb. dołów 0,30 m
69.	2.6.1.2.	Wykonanie trawników dywanowych na poboczu siewem, z uprzednim humusowaniem
70.	D.10.00.00	Inne roboty
71.	D.10.07.01	Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne
72.	2.7.1.1.	Wykonanie zjazdów gospodarczych z nawierzchnią żwirową, grubość warstwy 20 cm po zagęszczeniu

### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Program Zapewnienia Jakości został opracowany na podstawie następujących dokumentów i przepisów:

- a) Projekt budowlany z planem zagospodarowania terenu i SIWZ,
- b) Projekt wykonawczy – układ drogowy,
- c) Projekt stałej organizacji ruchu,
- d) Projekt czasowej organizacji ruchu na czas budowy,
- e) Prawo Budowlane: Tekst jednolity Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414), Ustawa z dnia 25 sierpnia 1994 r. z późniejszymi zmianami,
- f) Rozporządzenie MGPIB z dnia 21.02.1995 r. rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych (Dz. U. Nr 25/1995),
- g) Rozporządzenie MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/1997),
- h) Polskie Normy – zgodnie z SST.

## **4. ORGANIZACJA WYKONANIA ROBÓT**

Organizacja wykonywania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót będą się odbywać zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem robót.

### **4.1. Ogólny opis wykonywania robót:**

- a) przed przystąpieniem do wykonania robót – służby geodezyjne wytyczą i zinventaryzują teren, na którym będą prowadzone roboty,
- b) roboty będą prowadzone pod nadzorem Inspektora Nadzoru,
- c) Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania terenu budowy w zakresie:
  - przygotowanie zaplecza,
  - oznakowanie terenu robót.

Zakres robót będzie konsultowany z Inspektorem Nadzoru i dostosowany do rzeczywistych warunków terenowych.

### **4.2. Czynności związane z wykonawstwem i odbiorami robót drogowych:**

- a) przekazanie zatwierdzonej dokumentacji przez Inwestora dla Wykonawcy,
- b) przekazanie szkicu geodezyjnego z naniesionym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym, punktami stałymi i reperami roboczymi przez geodetę dla Wykonawcy,
- c) oznakowanie terenu budowy zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu,
- d) wykonanie robót przygotowawczych,
- e) wykonanie robót ziemnych,
- f) przygotowanie podłoża korpusu drogowego,
- g) ustawienie krawężników,
- h) wykonanie konstrukcji jezdni,
- i) wykonanie wjazdów,
- j) budowa przepustów,
- k) oznakowanie zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu,
- l) przeprowadzenie badań związanych z wykonywanymi robotami drogowymi,
- m) przygotowanie dokumentów odbiorowych.

## **5. ORGANIZACJA RUCHU NA BUDOWIE**

Wykonawca Robót będzie utrzymywać publiczny ruch kołowy i pieszy na i przez Teren Budowy w całym okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót (jednakże w trakcie wykonywania robót bitumicznych, dopuszczamy możliwość całkowitego zamknięcia odcinków ze wskazaniem ewentualnych objazdów).

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał wszystkie tymczasowe urządzenia organizacji ruchu, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych tak w dzień, jaki i w nocy.

Dojazdy do posesji zlokalizowanych w rejonie placu budowy będą utrzymywane w stałej sprawności przez cały czas budowy.



## **6. BHP, OCHRONA PPOŻ. I OCHRONA ŚRODOWISKA**

### **6.1. BHP:**

Roboty prowadzone będą w oparciu o Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r.).

Ze względu na zagrożenia wynikające z prowadzonych prac ziemnych, a w szczególności wykopów i nasypów, wszyscy uczestnicy procesu budowlanego (osoby znajdujące się na placu budowy), zobowiązane są do przestrzegania przepisów BHP. W związku z tym pracownicy będą przechodzić szkolenia wstępne, szkolenia okresowe oraz szkolenia na stanowisku pracy. Pracownicy posiadają aktualne badania lekarskie wystawione przez lekarza specjalistę medycyny pracy.

Pracownicy na budowie zostaną wyposażeni w odzież ochronną i środki ochrony osobistej (kaski, rękawice, itp.). Poszczególne grupy robocze będą wyposażone we właściwe, odpowiadające przepisom BHP narzędzia pracy.

Stanowiska pracy będą mieć prawidłowe i zgodne ze sztuką inżynierską zabezpieczenia.

Wykopy będą ogrodzone, oznakowane i oświetlone na noc.

Odpowiedzialnym za przestrzeganie zasad BHP ze strony Wykonawcy robót będzie Kierownik Budowy.

Sprzęt techniczny wykorzystywany do prac na budowie posiada wymagane certyfikaty na znak bezpieczeństwa B lub deklaracje zgodności.

Zaplecze budowy będzie wyposażone w niezbędne urządzenia socjalne.

### **6.2. Ochrona ppoż.:**

Czynności ochronne przed pożarem prowadzone będą w oparciu o aktualne przepisy. Wszystkie środki transportowe, maszyny budowlane oraz pomieszczenia biurowe będą wyposażone w odpowiednie środki ochrony przeciwpożarowej.

Aktualność przeglądów i kontroli gaśnic będzie oceniana w drodze audytów. Materiały łatwopalne będą składowane zgodnie z przepisami i zabezpieczone przed osobami trzecimi.

### **6.3. Ochrona środowiska:**

Cały wykorzystywany na budowie sprzęt budowlany posiada wymagane obecnymi przepisami certyfikaty na znak bezpieczeństwa. Ponadto monitorowane są parametry przy sprzęcie i wpływ oddziaływania na środowisko naturalne.

Wszystkie odpady powstałe w trakcie prowadzenia robót budowlanych będą wywożone poza teren budowy w celu ponownego ich przerobienia lub na odpowiednie do ich rodzaju wysypisko.

W okresie budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wszystkie materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla środowiska, nie będą stosowane w procesie budowlanym. Materiały odpadowe użyte do robót będą miały odpowiednie świadectwa dopuszczenia określające brak szkodliwego oddziaływania tych

materiałów na środowisko. Podczas prowadzenia prac budowlanych stosowane będą środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Kierownik Budowy Wykonawcy przeprowadzi identyfikację istotnych aspektów środowiskowych oraz określi potencjalne sytuacje awaryjne.

## **7. ZESPOŁY ROBOCZE**

Na budowie zatrudnieni zostaną pracownicy posiadający ogólną wiedzę na temat występujących robót, natomiast pracownicy wiodący – brygadziści/majstrowie będą posiadali odpowiednie kwalifikacje potwierdzone specjalistycznym szkoleniem.

Operatorzy sprzętu budowlanego i kierowcy posiadać będą aktualne uprawnienia do obsługi tego sprzętu.

## **8. KADRA TECHNICZNA**

Zatrudnieni na budowie będą posiadali uprawnienia budowlane i certyfikaty o specjalności zgodniej z zakresem i profilem prowadzonych robót i kontroli. Poniższe osoby będą odpowiedzialne odpowiednio za terminowość i jakość wykonania poszczególnych elementów robót.

Kierownikiem Budowy będzie Grzegorz Grygorczuk – uprawnienia budowlane Nr ewid. Bł/154/01 do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń.

## **9. POMIARY I BADANIA MATERIAŁÓW**

Materiały przeznaczone do zabudowy będą spełniały wymagania SST i posiadały:

- a) certyfikat na znak „B”,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną.

Uwaga! Certyfikaty na znak „B”, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z Polską Normą, zostaną dostarczone wraz z materiałami na budowę. Ww. dokumenty będą częścią składową dokumentów odbiorowych.

## **10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I NADZORY**

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodności z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną odpowiada Kierownik Budowy. Pomiary i badania materiałów oraz robót przeprowadzane będą z częstotliwością zapewniającą, iż roboty wykonane zostały zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne będą weryfikowane na bieżąco przez Kierownika Budowy i gromadzone w jego biurze budowy.

Dokumenty te będą dostępne do wglądu dla Inspektora Nadzoru.

Zamawiający lub jego pełnomocnik w osobie Inspektora Nadzoru prześle pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia, pracy personelu lub metod badawczych. Jeśli niedociągnięcia będą tak poważne, że mogą wpływać ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia

w pracy laboratorium zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

## **11. MASZYNY I URZĄDZENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH ASORTYMENTÓW ROBÓT**

Do prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zabezpieczy taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót udostępni do wglądu Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane.

## **12. DOKUMENTOWANIE WYNIKÓW KONTROLI I ODBIORÓW WYKONANYCH OBIEKTÓW**

Sposób oraz forma gromadzenia wyników kontroli, pomiarów i badań, ich przechowywanie i dysponowanie będą zgodne ze specyfikacją techniczną projektu. Kopie wyników badań będą zawsze dostępne do wglądu dla Inspektora Nadzoru i znajdować się będą u Kierownika Budowy w jego biurze budowy.

### Dokumenty do odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca – Kierownik Budowy jest zobowiązany do odbioru ostatecznego przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- b) recepty i ustalenia technologiczne,
- c) dzienniki budowy i księgi obmiarów (oryginały),
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z SST,
- e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST,
- f) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- g) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- h) kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

## **13. ZABEZPIECZENIE I OCHRONA ŁADUNKÓW W CZASIE TRANSPORTU I SKŁADOWANIA**

Materiały na budowę przewożone będą odpowiednimi dla ich właściwości środkami transportu. W przypadku transportu Wykonawcy, będą to środki transportowe, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały przewożone będą zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, będą zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowają swoją jakość i właściwość do robót.

Miejsce składowania materiałów zlokalizowane będzie w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

Składowanie materiałów będzie zgodne z zaleceniami producenta oraz z kolejnością ich użycia w procesie budowlanym.

Wykonawca ponosić będzie odpowiedzialność za jakość składowanych materiałów i wyrobów dostarczonych przez dostawcę.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

**Sporządził Program Zapewnienia Jakości:**

.....  
Data i podpis

**Zatwierdził Program Zapewnienia Jakości:**

.....  
Data i podpis