

1

Projekt budowlany

Przebudowa drogi gminnej ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach

/działka nr 244 i 247 arkusz 6/

CPV 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

Biuro Inżynieryjno – Techniczne

„K I E R”

62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5

tel. 61 425-22-11, 507-172-128

NIP 784-125-99-64 REGON 634460624

Biuro: ul. Lednicka 3

Opracowanie: Projekt budowlany
Stadium: PB
Temat: Przebudowa drogi gminnej
ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach
działka nr 244 i 247 arkusz 6
Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa
Branża: Drogowa
Autor: mgr inż. Iwona Łebedyńska
Zamawiający: Gmina Żnin
Data opracowania: maj 2020r.

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa drogi gminnej
ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach
Działka nr 244 i 247 arkusz 6

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

CPV: 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

Zamawiający: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 29
88-400 Żnin

Zespół realizujący:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Kierownik pracowni	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	164/88/PW	
Projektant	mgr inż. Iwona Łebedyńska	WKP/0125/PWOD/18	
Asystent projektanta	inż. Janusz Łebedyński		

Za przedsiębiorstwo
mgr inż. Mieczysław Łebedyński

Gniezno, maj 2020

zrzeszony WKP/BD/2899/01

Spis załączników

I Część opisowa

1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie BIOZ

II Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne | rys. nr 4 |
| 5. Przekrój podłużny | rys. nr 5 |

III Część formalno – prawna

1. Mapa do celów projektowych
2. Uprawnienia projektanta
3. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
4. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

- 1. Spis treści**
- 2. Strona tytułowa**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Informacja o planie BIOZ**

Opis techniczny

do projektu budowlanego Przebudowa drogi gminnej ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi gminnej ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach Gmina Żnin działka nr 244 i 247 arkusz 6 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Gmina Żnin

1.2. Zadanie: Opracować dokumentację projektową przebudowy drogi gminnej ul. Wierzbowej w Bożejewiczkach o nawierzchni z kostki betonowej o długości 271,00 m działka nr 244 i 247 arkusz 6 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Gmina Żnin realizowanej jako zgłoszenie robót do Starostwa Powiatowego w Żninie.

1.3. Inwestor: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 29
88-400 Żnin

1.4 Wspólny słownik zamówień CPV: 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni ulicy

1.5. Numery działek: Własność Gmina Żnin

Działka nr 244 i 247 arkusz 6 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin Gmina, powiat żniński, województwo Kujawsko – Pomorskie.

2. Podstawa opracowania

2.1. Mapa sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 arkusz mapy 6.186.18.23.2.3, 4.1 działka nr 244 i 247 arkusz 6 Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Żniński obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin Gmina sygnatura GN.6640.617.2020. Wykonał Zakład Usług Geodezyjnych Tomasz Wysocki 88-400 Żnin ul. 700-lecia geodeta uprawniony Tomasz Wysocki nr 14336, Stan aktualny na dzień 27.03.2020 r. z up. Starosty Żnińskiego Inspektor Anna Chmielewska Starosta Żniński Wydział

Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości P.0419.2020.617 z dn8ia 03.04.2020r..

- 2.2. Uzgodnienia robocze uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora na etapie opracowywania koncepcji przebudowy ulicy gminnej ul. Wierzbowej w Bożejewiczkach Gmina Żnin o nawierzchni z kostki betonowej na działce nr 244 i 247 arkusz 6 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin Gmina.
- 2.3. Umowa o wykonanie prac projektowych
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.
- 2.5. Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie.
- 2.6. Funkcja drogi: droga gminna zaliczana do kategorii dróg publicznych.
- 2.7. Klasa dróg: lokalna klasy „D”.

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna publiczna dojazdowa klasy „D” to ulica dojazdowa od dawnej drogi krajowej nr 5 tworząca pętlę dookoła z ponownym wjazdem i wyjazdem na dawna DK nr 5 (obecnie droga wojewódzka) na długości 140,0m. Ulica Wierzbowa posiada również podłączenie do ul. Zjazdowej w Bożejewiczkach. Spełnia ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym jako droga dojazdowa do zabudowań mieszkaniowych jednorodzinnych w Bożejewiczkach. Szerokość pasa drogowego na projektowanej przebudowie ulicy Wierzbowej w liniach rozgraniczających wynosi $6,0 \div 9,0$ m .
Odcinek wykonania odcinka nawierzchni jezdni z kostki betonowej od km 0+000,00 do km 0+140,00 do realizacji na działce nr 244 i 247 obręb 0003 Bożejewiczki Gmina Żnin

4. Stan istniejący zagospodarowania

Droga gminna – ulica Wierzbowa w Bożejewiczkach klasy „D” dojazdowa posiada na pierwszym odcinku na długości około 150m nawierzchnię z kostki betonowej o szerokości 5,00m z obustronnym opornikiem i ściekiem. Z uwagi na wąski pas drogowy ulica nie posiada wydzielonego chodnika. Na odcinku z

kostki betonowej pobocze gruntowe, brak zjazdów z kostki betonowej. Pozostały odcinek ulicy posiada nawierzchnię tłuczniową. Na odcinku przeznaczonym pod podbudowę warstwa ta musi zostać wzmocniona. Ulica gminna posiada w pasie drogowym pełne uzbrojenie podziemne: KS, wodociąg, uzbrojenie nie kolidujące z robotami Oświetlenie wraz z zasilaniem na słupach po prawej stronie przy posesjach oraz po lewej stronie jezdni jako linia napowietrzna zasilająca budynki mieszkalne.

Plan orientacyjny pokazano na rysunku nr 1.

Całość zadania mieści się w w/w granicach pasa drogowego działki nr 244 i 247 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin Gmina i nie wymaga regulacji własnościowych, gdyż jedynym właścicielem jest Gmina Żnin. Grunty przeznaczone pod drogi.

5. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

5.1. Warunki wynikające z polityki zagospodarowania przestrzennego

- wskazano tereny oraz linie rozgraniczające inwestycji,
- określono zasady w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji drogowej.

5.2. Warunki środowiskowe terenu

- dla realizacji inwestycji nie jest wymagana „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia” gdyż odcinek ulicy jest mniejszy od 1 kilometra

5.3. Warunki geologiczne

Warunki gruntowe istniejące na drodze gminnej to piaski zalegające w podłożu gruntowym, poziom wody gruntowej niski, rodzaj nośności podłoża dobry G1 nadający się do bezpośredniego posadowienia i ułożenia nawierzchni z kostki betonowej.

5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi gminnej ul. Wierzbowej w Bożejewiczkach Gmina Żnin.

5.5. Odwodnienie drogi gminnej – ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach

Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się powierzchniowo spadkami podłużnymi i poprzecznymi poprzez ściek wykonany z dwóch rzędów kostki betonowej szarej typu "cegiewka" 8*10*20 na płask w tereny zielone pasa drogowego.

5.6. Istniejące uzbrojenie terenu

Droga gminna na odcinku objętym przedmiotową przebudową posiada uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu gminnego, kanalizacji sanitarnej i media nadziemne w postaci oświetlenia i kabli zasilających na słupach żelbetowych po lewej i prawej stronie drogi gminnej nie kolidujące z wykonaniem przebudowy ulicy

Uwaga! W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi gminnej. Roboty ziemne na zjazdach będą się odbywać na głębokości do 30 cm, a niweleta zostanie podniesiona w stosunku do istniejącego terenu. Nie spowoduje to ingerencji lub kolizji w podziemne urządzenia infrastruktury drogowej tj. wodociąg, kanalizację sanitarną itp. Urządzenia podziemne są zlokalizowane na głębokości 0,6 ÷ 1,8 m. Wykonawca przed rozpoczęciem robót powiadomi właścicieli urządzeń podziemnych w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.

W/w uzbrojenie wymaga ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu urządzeń podziemnych oraz wykonania przekopów próbnych w celu ich odszukania i uniknięcia uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia urządzenia podziemnego koszty jego naprawy ponosi wykonawca robót drogowych.

5.7. Podstawowe parametry techniczne przebudowy drogi gminnej – ul. Wierzbowej w Bożejewiczkach

- kategoria: droga gminna
- klasa techniczna: droga D (Dojazdowa)
- skrajnia pionowa 4,50m
- nośność nawierzchni jezdni 80 kN/oś
- kategoria ruchu KR1 na jezdni
- prędkość projektowa 30km/h
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni ze ściekiem obustronnym 5,00m
- szerokość nawierzchni z kostki betonowej bez ścieku 4,60m

- ilość pasów ruchu – 2 pasy ruchu
- szerokość jednego pasa ruchu 2,50m
- istniejąca podbudowa tłuczniowa do wymiany
- szerokość w liniach rozgraniczenia 6,00 ÷ 9,00m
- przekrój jezdni – uliczny bez chodnika
- spadek poprzeczny jezdni 2%
- teren miejski zabudowany – oświetlony

5.8. Etapy realizacji inwestycji

Przyjęto jeden etap realizacji zadania przebudowy drogi gminnej – ulicy Wierzbowej w Bożejewiczkach działka nr 244 i 247 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin Gmina o łącznej długości 140,0m.

5.9. Plan orientacyjny

Plan orientacyjny przebudowy drogi gminnej – ulicy Wierzbowej w Bożejewiczkach pokazane jest na rysunku nr 1.

5.10. Plan sytuacyjny - plan zagospodarowania terenu

Przebieg przebudowy drogi gminnej – ul. Wierzbowej w Bożejewiczkach pokazano na rysunku nr 2.

Przebudowa drogi gminnej rozpoczyna się na końcu nawierzchni z kostki betonowej przy budynku o numerze porządkowym nr „6” i nr „1” a kończy się za ostatnim budynkiem o numerze porządkowym „17”.

5.10. Przekrój podłużny

Niweleta jezdni z kostki betonowej drogi gminnej będzie biegła po istniejącym śladzie nawierzchni tłuczniowej, posiada punkty stałe /skrzyżowania dróg oraz wjazdy na posesje/.. Posiada zróżnicowane spadki od 0,353 % do 4,485 %.

5.11. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- kostka betonowa kolor szary h=8cm
- podsypka cementowo-piaskowa h=4cm
- podbudowa warstwa górna z KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa warstwa dolna z KŁSM 0/63mm h=20cm
- warstwa odsączająca z piasku h=15cm
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.12. Konstrukcja umocnionej skarpy

- płyty ażurowe 40x60x8 cm wypełnione grysem 8/11 lub otoczkami płukanymi 10/20
- geotkanina separacyjno – filtracyjna 200 g/m²
- podsypka cementowo – piaskowa h=10 cm

5.13. Szczegóły konstrukcyjne

- opornik betonowy 12*25*100 na ławie betonowej C12/15
- ściek z dwóch kostek betonowych „cegiełka” 8x10x20cm na ławie betonowej C12/15

UWAGA!

*Wymagania dla tłucznia kamiennego KŁSM frakcji 0/31,5mm i 0/63mm dla podbudowy drogi gminnej:

- nasiąkliwość WA24-2
- mrozoodporność F-4
- odporność na rozdrabnianie $LA \geq 30$
- kruszywo jednorodne, bez zanieczyszczeń i domieszek spełniające wymagania krzywych uziarnienia dla kruszywa do stabilizacji mechanicznej

5.14. Przekroje normalne

Wykonano charakterystyczny przekrój normalny pokazujący usytuowanie elementów przekroju drogowego ulicznego ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach pokazanego na rys. nr 3 „Przekroje normalne”. Umieszczenie poszczególnych elementów przekroju drogowego ulicznego w pasie drogowym uwidoczniiono na planie sytuacyjnym rys. nr 2. Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rys. nr 4.

6. Kolizje i przeszkody

Na terenie zabudowanym ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach w poboczu przebiega wodociąg miejski, kanalizacja sanitarna z przyłączami do budynków mieszkalnych oraz oświetlenie i kable nadziemne energetyczne zasilające na słupach żelbetowych, które nie kolidują z wykonaniem zadania przebudowy ulicy.

Przed wykonaniem robót należy wykonać przekopy próbne w celu wyeliminowania uszkodzeń urządzeń podziemnych, których nie ma na mapie. W przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych koszty ich naprawy poniesie Wykonawca robót drogowych.

7. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska na czas trwania przebudowy drogi gminnej

Dokonując analizy planowanego przedsięwzięcia oraz uwzględniając: zakres inwestycji, skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu stwierdza się brak negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi, na klimat akustyczny, przyrodę oraz krajobraz i odczucia estetyczne. Inwestycja ta poprawiająca układ komunikacyjny wpłynie na obniżenie obciążenia środowiska naturalnego przez obniżenie hałasu i drgań wywoływanych przez przejeżdżające pojazdy oraz zmniejszy ilość emitowanych do atmosfery spalin. Rozwiązania projektowe inwestycji nie powodują zagrożeń w zakresie zanieczyszczenia gleb, powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu, ochrony przyrody oraz gospodarki odpadami. Technologia robót zakłada wbudowanie kostki betonowej bezpośrednio z samochodów bez składowania. Materiały kamienne i betonowe z rozbiórki dostarczone do firmy zajmującej się recyklingiem materiałów budowlanych.

Materiały betonowe zastosowane jako podbudowa utwardzonego pobocza neutralne przyjazne dla środowiska. W przypadku skażenia nawierzchni bitumicznej lub z kostki betonowej wyciekami ropopochodnymi przez pojazdy technologiczne budowy i inne pojazdy likwidacja i utylizacja skażonej nawierzchni poprzez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa. Prowadzone prace budowlane przy inwestycji realizowane będą w porze dziennej od godziny 6.00 do godziny 20.00 z małymi utrudnieniami dla lokalnej społeczności.

Planowana inwestycja poprawi komunikację lokalną dojazd do terenów mieszkalnych oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

8. Uwagi ogólne

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest stały nadzór inżyniersko-techniczny z uprawnieniami, pożądana szybka łączność, telefon, radiotelefon, CB-radio/. O utrudnieniach w ruchu należy powiadomić mieszkańców ulic przyległych a roboty prowadzić tak aby uciążliwość dla użytkowników drogi gminnej była jak najmniejsza. Przy robotach w obrębie urządzeń podziemnych zalecany jest ścisły kontakt z ich właścicielami i Inspektorem Nadzoru.

Bezwzględnie przestrzegać bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia robót drogowych oraz oznakować i zabezpieczyć strefę robót przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać plan **BIOZ** /Kierownik Budowy/ dla w/w budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 poz.1126.

Cały zakres robót należy wykonać zgodnie z projektem budowlano – wykonawczym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dokumentację przebudowy drogi gminnej ul. Wierzbowej w Bożejewiczkach na działce nr 244 i 247 arkusz 6 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin Gmina przygotowali:

Branża drogowa:	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	– Kierownik pracowni
	mgr inż. Iwona Łebedyńska	– Projektant
	inż. Janusz Łebedyński	– Asystent projektanta

Za przedsiębiorstwo

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

maj 2020r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa drogi gminnej ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach
działka nr 244 i 247 arkusz 6 od km 0+000,00 do km 0+140,00**

Budowa dotyczy działki: 244 i 247 obręb 0003 Bożejewiczki jednostka
ewidencyjna 041906_4 Gmina Żnin

Inwestor: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 29
88-400 Żnin

Podstawa opracowania: Art. 20.1 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo
Budowlane Tekst jednolity Rozporządzenie
Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126

Planowany zakres robót:

- roboty pomiarowe
- roboty zabezpieczające
- rozebranie podbudowy tłuczniowej
- roboty ziemne
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku
- ułożenie opornika i ścieku na ławie betonowej
- ułożenie podbudowy tłuczniowej dwuwarstwowej
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej h=8cm na podsypce
cementowo-piaskowej
- wykonanie pobocza ziemnego
- regulacja wysokościowa zaworów i włączów
- roboty wykończeniowe

1. Wykaz rodzajów robót, których specyfikę należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- 1.1. Roboty wykonywane są w pasie drogowym drogi gminnej z wyłączeniem ruchu na poszczególnych odcinkach. Możliwość zamknięcia odcinka ulicy i układania nawierzchni z kostki .

2. Rodzaj i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- 2.1. **Potknięcie, poślizgnięcie i upadek na tym samym poziomie** – nierówność terenu, namoknięty grunt – występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót,
- 2.2. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.3. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.4. **Najechanie przez środki transportu** – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu wykonywania robót,
- 2.5. **Najechanie przez maszyny budowlane** – występuje w czasie wykonywania robót ziemnych, wszystkich warstw konstrukcyjnych z użyciem ładowarek, równiarek, walców, Ścinawek – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.6. **Pochwycenie przez maszyny i urządzenia** – występuje w czasie Prac przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.7. **Uderzenie o nieruchome przedmioty** – występuje na całym placu budowy i zapleczu w czasie całego okresu realizacji,
- 2.8. **Obrażenia przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi** – występuje na terenie placu budowy, zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu realizacji,
- 2.9. **Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu** – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie - w czasie całego okresu realizacji,
- 2.10. **Porażenie prądem elektrycznym** – występuje w czasie całego okresu realizacji robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi urządzeń i maszyn napędzanych energią elektryczną,
- 2.11. **Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy** – podczas wykonywania robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania występuje w czasie całego okresu realizacji robót.

3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń

Wydzielenie i oznakowane będą następujące miejsca niebezpieczne:

- 3.1. **Strefy niebezpieczne** wynikające z pracy maszyn drogowych. Wyznaczony pracownik powinien obserwować pracę koparki, ładowarki, walca i zapobiegać wejściu do strefy pracowników i osób postronnych.

3.2. Pracujące maszyny i urządzenia

3.2.1. Samochody samowładowcze i skrzyniowe, równiarki, frezarki, rozściełacze, walce oraz inny ciężki sprzęt używany na budowie powinien być wyposażony w automatyczne podawanie sygnałów dźwiękowych w czasie wykonywania manewru cofania. W przypadku braku możliwości automatycznego podawania sygnałów kierowca lub operator zobowiązany będzie do ręcznego podawania sygnałów. Ponadto w/w sprzęt wyposażony winien być w tzw. „koguty błyskowe”.

3.3. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

3.3.1. Oznakowanie i wydzielenie miejsc robót wykonywanych w obrębie pasa drogowego po którym odbywa się ruch wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

3.4. Sposób zabezpieczenia budowy przed dostępem osób nieupoważnionych

3.4.1. Zaplecza placu budowy oraz miejsca postojowe maszyn i pojazdów powinny być dozorowane a dozorujący zobowiązani będą do niedopuszczenia na teren dozorowany osób postronnych,

3.4.2. Nadzór techniczny oraz brygadziści zobowiązani będą do zwracania uwagi na zbliżające się do miejsca wykonywania robót osoby postronne i informowanie ich o zakazie wstępu bezpośrednio do strefy robót. Wszystkie osoby realizujące roboty budowlane będą wyposażone w identyfikującą odzież ochronną i roboczą.

3.5. Sposób zabezpieczenia parku maszynowego podczas przerw w pracy i w nocy przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione

3.5.1. Operatorzy i kierowcy mają zakaz opuszczania kabiny w czasie pracy silnika.

3.5.2. W przypadku opuszczenia kabiny kierowca lub operator zobowiązany jest do wyłączenia silnika, wyjęcia kluczyka ze stacyjki, pozostawienia drążka zmiany biegów w pozycji biegu wstecznego lub pierwszego, zamknięcia kabiny oraz podłożenia klinów pod koła w przypadku pozostawienia maszyny lub pojazdu na dużym spadku.

3.5.3. Po zakończeniu pracy maszyny i pojazdy parkować w wyznaczonych miejscach na zapleczach placów budów lub na placach budów. Kabiny maszyn i pojazdów należy zamykać na zamki lub kłódki, a teren parkowania dozorować.

3.5.4. Teren parkowania maszyn i pojazdów powinien być oświetlony w godzinach nocnych światłem elektrycznym.

3.6. Sposób zabezpieczenia urządzeń elektrycznych

3.6.1. Instalacja elektryczna na zapleczach placów budów i placach budów powinna być zabezpieczona wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

3.6.2. Wszystkie elementy urządzeń elektrycznych znajdujące się pod napięciem zabezpieczyć osłonami.

4. Instruktaż pracowników

4.1. Szkolenie wstępne stanowiskowe – instruktaż stanowiskowy – prowadzi bezpośredni przełożony pracownika lub osoba przez niego upoważniona przed podjęciem pracy każdego nowo zatrudnionego na danym stanowisku lub zmieniającego rodzaj wykonywanej pracy. W ramach instruktażu szkolony jest także zapoznawany z ryzykiem zawodowym dla danego stanowiska pracy. Pracownik zatrudniony na kilku stanowiskach pracy przechodzi instruktaż stanowiskowy obowiązujący na każdym z tych stanowisk. Czynności te są potwierdzane zaświadczeniami przechowywanymi w aktach osobowych pracownika.

4.2. Uwzględnianie w trakcie szkolenia wstępnego zasad obowiązujących przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i mających wpływ na środowisko wszelkie prace z udziałem maszyn, których w czasie awarii może nastąpić wyciek oleju lub innej niebezpiecznej dla środowiska substancji.

4.3. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska (awarie, katastrofy)

4.3.1. Postępowanie na wypadek wycieku oleju wskutek awarii maszyny.

Każdy pracownik w przypadku zauważenia wycieku oleju z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów oraz do wykonywania robót zobowiązany jest do:

- optycznego ustalenia rozmiarów wycieku
- ustalenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska
- zgłoszenie awarii bezpośrednio przełożonemu i kierownikowi budowy.

Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należy to miejsce gdzie wystąpił wyciek posypać absorbentem – środkiem chemicznym znajdującym się na terenie zaplecza budowy.

W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny może go zastąpić inna substancja np. piasek, trociny.

Po wykonaniu tej czynności należy przystąpić do usunięcia przyczyny wycieku. Jeżeli pracownik (kierowca, operator) nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny jest zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu Kierownika Budowy, a w przypadku nieobecności – jego zastępców. W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego. Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć na teren bazy do magazynu tymczasowego składowania opadów niebezpiecznych.

Pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest powiadomić Kierownika Budowy o usunięciu awarii. Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo istnienia takiej możliwości, pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę **Państwowej Straży Pożarnej – tel. 998** z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalną ilością wycieku.

4.3.2. Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej

Katastrofą budowlaną – jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- udzielić pomocy poszkodowanym,
- powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego kierownika budowy a w przypadku nieobecności jego zastępcę,.

Kierownik budowy zobowiązany jest:

- przeciwdziałać rozszerzeniu się skutków katastrofy,
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności

mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzaniem się skutków katastrofy),

- niezwłocznie powiadomić o katastrofie:
 - dyрекcję
 - właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego=
 - właściwego miejsca prokuratora
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta obiektu budowlanego.

4.4. Określenie konieczności oraz zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

- kamizelki ostrzegawcze – należy używać przez cały czas pracy na budowie celem lepszej widoczności pracownika przez operatorów obsługujących wszelkiego rodzaju maszyny i sprzęt,
- konieczność używania innych ochron osobistych będą określali kierownicy bezpośrednio na budowie przed przystąpieniem do wykonania robót, przy których stwierdzono konieczność ich użycia.
- Środki ochrony osobistej powinny zabezpieczać pracowników przed urazami mechanicznymi spowodowanymi odpryskami rozbieranych części nawierzchni i oparzeniami przy stosowaniu mas bitumicznych.

4.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami w sposób bezpieczny, zabezpieczając przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę. Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku policji.

Kierownik robót odpowiedzialny jest do przestrzegania wszelkich zasad bezpiecznego wykonania tych prac.

5. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

5.1. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru

- a) Każdy pracownik, który pierwszy zauważy pożar obowiązany jest natychmiast powiadomić o nim współpracowników oraz inne osoby, które w tej chwili znajdują się w strefie zagrożenia,
- b) Należy powiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego Straż Pożarną podając:
 - gdzie się pali (adres, nazwa obiektu)
 - co się pali
 - czy zagrożone jest życie ludzkie
 - numer telefonu, z którego się dzwoni oraz swoje nazwisko (po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia)
- c) Należy powiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu kierownika.
- d) Należy udzielić pomocy poszkodowanym.

- e) Należy przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym zachowując przy tym szczególną ostrożność.
- f) Do czasu przybycia Straży Pożarnej, kierownictwo akcji ratowniczej obejmują w/w osoby zgodnie z hierarchią, które organizują akcję i rozdzielają zadania. Pozostali pracownicy zobowiązani są podporządkować się ich poleceniom.
- g) Podczas akcji należy zachować spokój i nie wpadać w panikę.

TELEFONY ALARMOWE

998 Państwowa Straż Pożarna

997 Policja

999 Pogotowie Ratunkowe

112 z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

maj 2020 r.

II Część rysunkowa

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne | rys. nr 4 |
| 5. Przekrój podłużny | rys. nr 5 |

III Część

formalno – prawna

- 1. Mapa do celów projektowych**
- 2. Uprawnienia projektanta**
- 3. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 4. Oświadczenie projektanta**

26B/V/KR/20

maj 2020r.

Oświadczenie projektanta

Biuro Inżynieryjno – Techniczne „KIER” Projektant mgr inż. Iwona Łebedyńska Os. Wł. Łokietka 18/5 62-200 Gniezno posiadająca uprawnienia WKP/0125/PWOD/18 i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/0311/18 z terminem ważności do 30.09.2020r. oświadcza, że dokumentacja projektowa pt. „Przebudowa drogi gminnej ul. Wierzbowa w Bożejewiczkach działka nr 244 i 247 arkusz 6 ” dla Inwestora Gmina Żnin ul. 700-lecia 29 88-400 Żnin została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami technicznymi i jest kompletna w stosunku do celu, któremu ma służyć. Oświadczenie zgodnie z art.20.1 ust.4 Prawo Budowlane.

Z poważaniem