

1

Projekt budowlany

**Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej
Białożewin- Podgórzyn etap III
km 0+000,00 do km 0+950,00**

CPV 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

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

Opracowanie: Projekt budowlany
Stadium: PB
Temat: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej
Białożewin - Podgórzyn etap III
Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa
Branża: Drogowa
Autor: mgr inż. Iwona Łebedyńska
Zamawiający: Gmina Żnin
Data opracowania: styczeń 2021

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej Białozewin -
Podgórzyn etap III

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

CPV : 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Zamawiający: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 39
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	
Asyst. Projektanta	inż. Janusz Łebedyński		

Za przedsiębiorstwo

Gniezno, styczeń 2021

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
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. Przekrój podłużny | rys. nr 4 |

III Część formalno – prawna

1. Mapa zasadnicza 1:500
2. Uzgodnienie ZDP w Podgórzynie
3. Uprawnienia projektanta
4. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
5. 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 wewnętrznej Białożewin - Podgórzyn etap III”

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białożewin - Podgórzyn Gmina Żnin o długości 950,00m III etap

1.2. Zadanie: Opracować projekt budowlany przebudowy odcinka drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białożewin - Podgórzyn Gmina Żnin km 0+000,00 do km 0+950,00

1.3. Inwestor: Gmina Żnin
ul. 700-Lecia 39
88-400 Żnin

1.4 Wspólny słownik zamówień CPV:

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1.5. Numery działek:

Działka nr 116/3 i 106 obręb 0022 Podgórzyn Gmina Żnin
Jednostka ewidencyjna 041906_5 Gmina Żnin – obszar wiejski własność Gmina Żnin

Działka nr 124 obręb 0022 Podgórzyn droga powiatowa nr 2238C Żnin–Gąsawa
Własność Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie z siedzibą w Podgórzynie

2. Podstawa opracowania

2.1. Mapa zasadnicza do celów projektowych 1:500 woj. kujawsko – pomorskie powiat zniński gmina Żnin sekcja 6.186.18.05.2.1, 3, 4; 4.1, 2 obręb 0022 Podgórzyn działka nr 106, 116/3 i 124 sygnatura ID 6640.1480.2020 stan na dzień 25.08.2020 Zakład Usług Geodezyjnych Tomasz Wysocki ul.700-lecia 4 88-400 Żnin geodeta uprawniony Tomasz

Wysocki nr 1433 Starosta Żniński protokół weryfikacji
GN.6640.1480.2020.8008 z dnia 26.08.2020r Wydział Geodezji,
Kartografii Katastru i Nieruchomości

- 2.2. Uzgodnienia robocze uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora na etapie opracowywania koncepcji przebudowy drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białożewin - Podgórzyn III etap od km 0+000,00 do km 0+950,00.
- 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.
- 2.5. Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie.
- 2.6. Funkcja drogi: gminna niepubliczna (wewnętrzna).
- 2.7. Uzgodnienie z ZDP w Podgórzynie.

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna wewnętrzna Białożewin – Podgórzyn zlokalizowana jest w południowo – zachodniej części gminy Żnin i łączy miejscowość Białożewin z miejscowością Podgórzyn. Droga gminna rozpoczyna się w km 0+000,00 drogi powiatowej nr 2338C m. Podgórzyn przy samym wjeździe do ZDP w Podgórzynie, a kończy się na wjeździe na pole działka nr 106 m. Podgórzyn w km 0+950,00.

Odcinek do realizacji drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białożewin – Podgórzyn o długości $L=950,00\text{m}$ od km 0+000,00 do km 0+950,00 wykonywana w jednym etapie robót .

4. Stan istniejący zagospodarowania

Droga gminna wewnętrzna Białożewin – Podgórzyn posiada na pierwszych 20m zniszczoną nawierzchnię bitumiczna o szerokości 4,00m z pobocznymi gruntowymi zarośniętymi trawą o szerokości 1,0m. Na dalszym odcinku nawierzchnia gruntowo- tłuczniowa o małej grubości i słabej nośności nie nadającej się do wzmocnienia. Na początku drogi gminnej przylega do niej rów melioracyjny po prawej stronie zakończony studnią melioracyjną zarośnięty do wykonania bieżącej konserwacji. Do rowu melioracyjnego włączony jest drenaż

z pól po lewej i po prawej stronie drogi. Na prawie całej długości droga gminna biegnie w lekkim nasypie z częściowymi płytkimi rowami przydrożnymi do odtworzenia oraz w wykopie ze skarpami do podcięcia i poszerzenia drogi. Droga gminna na w/w odcinku posiada następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne: wodociąg wiejski oraz linia napowietrzna energetyczna przebiegająca równolegle do drogi nie kolidująca w przebudowie drogi gminnej. Przy wyjeździe z drogi gminnej na drogę powiatową nr 2338C przy ZDP w Podgórzynie brak widoczności od strony m. Żnin przez wysoki żywopłot utrudniający widoczność rosnący przy płocie na działce nr 117 (budynek mieszkalny Podgórzyń 62) i w bardzo znacznym stopniu ograniczającym bezpieczeństwo ruchu drogowego. Przy wyjeździe znajduje się lustro w kiepskim stanie technicznym, które zostanie wymienione na nowe.

Przebudowa w całości mieści się na działkach:

Działka nr 116/3 i 106 obręb 0022 Podgórzyń i nr 124 obręb 0022 Podgórzyń jednostka ewidencyjna 041906_5 Gmina Żnin obszar wiejski własność Gmina Żnin oraz na działce nr 124 obręb 0022 Podgórzyń fragment drogi powiatowej nr 2338C relacji Żnin – Gąsawa.

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 w/w realizacji inwestycji przebudowy poprawiającej bezpieczeństwo i środowisko nie jest wymagana „Decyzja uwarunkowań środowiskowych zgody na realizację przedsięwzięcia budowlanego” ,gdyż odcinek drogi o nawierzchni twardej nie przekracza długości 1 kilometra.

5.3. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy przebudowując nawierzchnię drogi gminnej poprawiając w ten sposób bezpieczeństwo ruchu, płynność i polepszenie warunków dojazdu mieszkańców obu wsi oraz bezpiecznego dojazdu do pól uprawnych .

- na włączenie drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych do drogi powiatowej nr 2338C relacji Żnin – Gąsawa w Podgórzynie do drogi gminnej uzyskano uzgodnienie.

5.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód deszczowych z jezdni odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni do oczyszczonych i odtworzonych płytkich rowów przydrożnych odparowujących .

5.5. Istniejące uzbrojenie terenu

Droga gminna wewnętrzna (niepubliczna) dojazdowa do gruntów rolnych Białożewin – Podgórzyn posiada następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne: wodociąg wiejski oraz gaz doziemny w poboczu drogi. Nie ingeruje się w istniejącą infrastrukturę podziemną. Roboty wykonywane jako roboty nawierzchniowe bez robót ziemnych.

W/w przebudowa nawierzchni jezdni drogi gminnej wewnętrznej nie wymaga pozwolenia na budowę, lecz tylko zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Żninie ul. Potockiego 1 88-400 Żnin.

Uwaga! W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi gminnej. Nie planowane są roboty ziemne, co nie spowoduje ingerencji lub kolizji w podziemne urządzenia infrastruktury drogowej tj. wodociąg, linie telefoniczną doziemną, gaz 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.

5.6. Podstawowe parametry techniczne odcinka drogi gminnej - Białożewin – Podgórzyn III etap L=950,00 m s=4,00m z mijankami

- klasa drogi gminnej wewnętrzna - niepubliczna
- szerokość jezdni bitumicznej drogi gminnej 4,00 m
- szerokość drogi gminnej z mijanką 5,00m
- droga gminna o jednym pasie ruchu w obu kierunkach z mijankami
- długość drogi gminnej 950,00m
- mijanki na drodze gminnej 4 sztuki
- długość mijanki 25,0m
- szerokość mijanki 1,00m
- skosy mijanki 2*2,0m
- nawierzchnia jezdni beton asfaltowy AC11S h=4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W h=4cm

- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2% i jednostronny 2%
- obustronne pobocze tłuczniowe o szerokości 2*0,75m h=35cm
- spadek poprzeczny pobocza tłuczniowego 6%
- odtworzone płytkie rowy drogowe
- teren niezabudowany

5.7. Plan orientacyjny

Plan orientacyjny przebudowy drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białóżewin – Podgórzyn etap III pokazany jest na rys. nr 1.

5.8. Plan sytuacyjny

Przebieg przebudowy drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białóżewin – Podgórzyn etap III Gmina Żnin pokazano na rys. nr 2.1 i 2.2.

5.9. Przekrój podłużny

Niweleta przebudowywanej drogi gminnej Białóżewin – Podgórzyn pokazano na rysunku nr 4. Niweleta przebudowywanego odcinka drogi gminnej biegnie po istniejącym śladzie jezdni drogi gminnej, posiada punkty stałe /skrzyżowania z innymi drogami oraz wjazdy na pola/. Niweleta przebiega po istniejącej starej nawierzchni gruntowo – tłuczniowej i charakteryzuje się zróżnicowanymi spadkami podłużnymi.

5.10. Konstrukcja nawierzchni jezdni bitumicznej km 0+000,00 do km 0+950,00 m

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S h=4 cm
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W h=4cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m²
- warstwa górna podbudowy z KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- warstwa dolna podbudowy z KŁSM 0/63mm h=15cm
- wzmocnienie podłoża betonem C3/4 h=10cm
- istniejące podłoża gruntowe wg normy PN-S-02205

***Wymagania dla kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej na pobocze i podbudowę: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, ścieralność LA≤30. Kruszywo jednorodne gatunkowo, bez domieszek i zanieczyszczeń, spełniające wymagania krzywej uziarnienia.**

5.11. Konstrukcja zjazdów bitumicznych i mijanek

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S h=4 cm
- skropienie warstwy wiążącej emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W h=4 cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m²
- podbudowa warstwa górna z tłuczni KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa warstwa dolna z KŁSM 0/63 mm h=15cm
- wzmocnienie podłoża z betonem C3/4 h=10cm
- istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205

5.12. Konstrukcja utwardzonego pobocza

- nawierzchnia pobocza warstwa górna z tłuczni KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa warstwa dolna z KŁSM 0/63 mm h=15cm
- wzmocnienie podłoża z betonem C3/4 h=10cm
- istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205

5.13. Przekroje normalne

Wykonano charakterystyczne przekroje normalne pokazujące usytuowanie elementów przekroju jezdni, pobocza i zjazdów drogi gminnej Białożewin – Podgórzyn III etap na rys. nr 3.

6. Kolizje i przeszkody

Droga gminna wewnętrzna Białożewin – Podgórzyn posiada następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne: wodociąg wiejski, kanalizację sanitarną i kable teletechniczne przebiegające równoległe do drogi gminnej. Na terenie niezabudowanym nie znajdują się urządzenia podziemne, które mogłyby kolidować z przebudową nawierzchni jezdni drogi gminnej.

UWAGA!

Wszystkie prace związane z robotami ziemnymi wymagają wykonania ręcznych przekopów próbnych celem ich dokładnej lokalizacji i wyeliminowania ich uszkodzeń. W przypadku braku przekopów próbnych koszty odbudowy urządzeń podziemnych poniesie Wykonawca robót.

7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Z uwagi na teren zabudowany przy skrzyżowaniu z drogą powiatową w m. Podgórzyn zaplanowano wymianę lustra prostokątnego na lustro drogowe wypukłe Ø 600mm montowane na słupku ocynkowanym Ø70mm.

Przed wyjazdem z drogi gminnej na drogę powiatową nr 2338C zamontowano znak B-20 „Stop” zamiast znaku „A-7” ze względu na słabą widoczność.

8. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska na czas trwania przebudowy nawierzchni drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do pól uprawnych Białozewin – Podgórzyn III etap Gmina Żnin

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 mieszanki mineralno – bitumicznej bezpośrednio z samochodów bez składowania. Materiały kamienne i betonowe z rozbiórki dostarczone do firmy zajmującej się recyklingiem materiałów budowlanych.

Materiały kamienne z tłuczni zastosowane jako podbudowa nawierzchni są neutralne przyjazne dla środowiska. W przypadku skażenia nawierzchni bitumicznej 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.

Podczas realizacji inwestycji drzewa w pasie drogowym będą chronione i żadne drzewo nie podlega wycince. Karczowaniu będą podlegały tylko pnie drzew kolidujące z wykonaniem pobocza i zagrażające bezpieczeństwu ruchu drogowego. Przy rowie melioracyjnym obcięte będą gałęzie rosnące w skrajni drogowej drogi gminnej oraz wycięte drzewa o obwodzie do 50cm utrudniające odwodnienie drogi gminnej .

Planowana inwestycja poprawi komunikację lokalną, bezpieczny dojazd rolników do pól uprawnych oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

9. Uwagi ogólne

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest stały nadzór inżynieryjno-techniczny z uprawnieniami, pożądana szybka łączność, telefon, radiotelefon, CB-radio/. O utrudnieniach w ruchu należy powiadomić mieszkańców m. Białóżewina i Podgórzyna a roboty prowadzić tak, aby uciążliwość dla mieszkańców 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 budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dokumentację przebudowy drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białóżewin – Podgórzyn III etap przygotowali:

Branża drogowa:	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	- kierownik projektu
	mgr inż. Iwona Łebedyńska	- projektant
	inż. Janusz Łebedyński	- asystent projektanta

Za przedsiębiorstwo

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/0

styczeń 2021 r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych Białóżewin - Podgórzyn etap III

Budowa dotyczy działki:

- działka nr 116/3 i 106 obręb 0022 Podgórzyn
Gmina Żnin
- jednostka ewidencyjna 041906-5 Gmina Żnin
- działka nr 124 obręb 0022 Podgórzyn droga powiatowa nr 2338C w zarządzie ZDP Żnin

Inwestor: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 39
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
- roboty rozbiórkowe
- wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże
- wykonanie podbudowy tłuczniowej
- oczyszczenie i skropienie nawierzchni
- ułożenie warstwy wiążącej z BA AC16W
- ułożenie nawierzchni ścieralnej z BA AC11S
- konserwacja rowów drogowych
- wykonanie bitumicznych zjazdów na pola
- ułożenie pobocza z tłucznia

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

- 1.1. Roboty wykonywane są na w/w działkach bez wyłączania ruchu.
- 1.2. Wyłączenie z ruchu na czas układania nawierzchni bitumicznej drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do pól uprawnych Białozewin - Podgórzyn III etap Gmina Żnin.

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 przygnięcie 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 przygnięcie przez przemieszczane materiały** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.4. **Najeżdżenie 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. **Najeżdżenie 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 samowyladowcze 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:
 - dyrekcję
 - 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

styczeń 2021

II Część rysunkowa

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

III Część

formalno – prawna

- 1. Mapa zasadnicza 1:500**
- 2. Uzgodnienie ZDP w Podgórzynie**
- 3. Uprawnienia projektanta**
- 4. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 5. Oświadczenie projektanta**

27/I/KR/21

styczeń 2021 r.

Oświadczenie projektanta

Biuro Inżynieryjno – Techniczne „KIER” Projektant mgr inż. Iwona Łebedyńska 62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5 posiadająca uprawnienia WKP/0125/PWOD/18 i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/0311/18 z terminem ważności do 30.09.2021 r. oświadcza, że projekt budowlany pt. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej Białożewin - Podgórzyn etap III” dla Inwestora Gmina Żnin ul. 700-lecia 39 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