

Dokumentacja projektowa do zgłoszenia wykonywania robót budowlanych

Przebudowa drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

Działki: nr 62, 116, 121, 122, 123, 128, 132, 139/1 obręb 0008
Flantrowo

Jednostka ewidencyjna: 041903_5 Janowiec Wielkopolski (W)

Inwestor: Gmina Janowiec Wielkopolski ul.
Gnieźnieńska 3
88-430 Janowiec Wielkopolski

Jednostka projektowa: Biuro Inżynieryjno-Techniczne „KIER” mgr
inż. Mieczysław Łebedyński
os. Wł. Łokietka 18/5
62-200 Gniezno

Biuro Inżynieryjno-Techniczne
„KIER”
mgr inż. Mieczysław Łebedyński
62-200 Gniezno, os. Wł. Łokietka 18/5
tel./fax (61) 425 22 11; e-mail: bit-kier@wp.pl
NIP 794-125-80-84, Regon 684420624

Projektant branża drogowa:

mgr inż. Iwona Łebedyńska upr. WKP/0125/PWOD/18

grudzień 2021 r.

mgr inż. Iwona Łebedyńska
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
WKP/0125/PWOD/18

Spis załączników

I Część opisowa

1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II Część rysunkowa

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | rys. nr 2.1 ÷ 2.2 |
| 3. Przekrój normalny | rys. nr 3 |

III Część formalno – prawna

1. Mapa ewidencyjna
2. Wypis z rejestru gruntów
3. Uzgodnienie PKP
4. Decyzja środowiskowa
5. Uprawnienia projektanta
6. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
7. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

- 1. Spis treści**
- 2. Strona tytułowa**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Opis techniczny

do projektu budowlanego

„Przebudowa drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski”

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski

1.2. Zadanie: Opracować dokumentację przebudowy drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski

1.3. Inwestor: Gmina Janowiec Wielkopolski
ul. Gnieźnieńska 3
88-430 Janowiec Wielkopolski

1.4. Numery działek:

Jednostka ewidencyjna 041903_5 Janowiec Wlkp. (W)

- dz. nr 62, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,35 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 116, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,50 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 121, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,05 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 122, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,10 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 123, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,69 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 128, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,20 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 132, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,22 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.,
- dz. nr 139/1, obręb 0008 Flantrowo, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,50 ha, właściciel Gmina Janowiec Wlkp.

2. Podstawa opracowania

2.1. Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 woj. Kujawsko-pomorskie powiat żniński działki nr 62, 116, 121, 122, 123, 128, 132, 139/1 obręb 0008 Flantrowo jednostka ewidencyjna 041903_5 Janowiec Wielkopolski (W) Stan na dzień 10.08.2021r. sygn.

GN.6640.1716.2021 wykonana przez „GEOKART” Usługi Geodezyjno – Kartograficzne Tomasz Jaszczyk ul. Potockiego 2 88-400 Żnin Geodeta uprawniony Tomasz Jaszczyk nr upr. 21080 Protokół nr GN.6640.1716.2021_10679.

2.2. 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.

2.3. Warunki gruntowo-wodne

Na całym odcinku drogi gminnej występują dobre warunki gruntowowodne. Występują grunty zakwalifikowane do grupy nośności podłoża G1 oraz niski poziom wód gruntowych nie zagrażający istniejącej nawierzchni tłuczniowej w postaci wysadzin.

2.4. Przebieg drogi gminnej w m. Flantrowo:

droga gminna publiczna klasy „D” L=915m s=3,50 i 4,50 m

PT km 0+000,00 początek drogi na skrzyżowaniu z drogą gminna

KT 0+915,00 za ostatnim zabudowaniem

Sięgacz nr 1 o długości 54,95 m i szerokości 4,50 m.

Sięgacz nr 2 o długości 129,90 m i szerokości 4,50 m. Sięgacz

nr 3 o długości 78,55 m i szerokości 4,50 m.

2.5. Szczegółowe wytyczne uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora.

2.6. Umowa o wykonanie prac projektowych.

2.7. Pomiary własne autora wraz z wizją lokalną w terenie

2.8. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Janowca Wielkopolskiego nr IN 6220.1.7.2021 z dnia 14 lutego 2022 r.

3. Lokalizacja obiektu

Drogi gminna we Flantrowie wraz z sięgaczami znajduje się w centralnej części gminy Janowiec Wielkopolski. Jest to droga dojazdowa do gruntów rolnych i zabudowań zagrodowych miejscowości Flantrowo.

Przebieg drogi gminnej w m. Flantrowo:

- km 0+000,00 PT przy drodze gminnej
- km 0+915,00 KT – za ostatnim zabudowaniem
- sięgacz nr 1 54,95 m
- sięgacz nr 2 129,90 m
- sięgacz nr 3 78,55 m

Droga gminna we Flantrowie o podbudowie tłuczniowej i gruntowej z wybojami i dziurami, w porze jesiennej trudna do przejechania, wymagająca przebudowy z dostosowaniem nawierzchni bitumicznej do przenoszenia obciążeń ruchu pojazdów rolniczych, samochodów osobowych i ciężarowych. Odcinek drogi gminnej o długości 915,00 m ze zjazdami na pola uprawne z poboczem dwustronnym z tłucznia 0/31,5mm h=10cm szerokości 0,75m.

4. Stan istniejący

Droga gminna we Flantrowie o wieloletniej podbudowie gruntowo – tłuczniowej szerokości zmiennej ok. 3,5 – 4,5 m z wybojami i koleinami od przejazdu transportu rolniczego i miejscowej ludności. Droga na całości biegnie w lekkim nasypie. Pas drogowy drogi dojazdowej o szerokości od 6,0 do 18,0m Odcinek pokazany do przebudowy na rys. nr 2.1 ÷ 2.2 to odcinek w linii łamanej połączony łukami poziomymi. Teren niezabudowany i zabudowany w systemie zagrodowym. Istniejąca podbudowa tłuczniowa zlokalizowana jest częściowo poza pasem drogowym, dlatego w części zostaje rozebrana i ponownie wbudowana w nowy wytyczony pas drogowy.

5. Projekt techniczny budowlano – wykonawczy

Dla zapewnienia należytych warunków eksploatacyjnych, polepszenia możliwości dojazdu rolnikom oraz mieszkańcom Flantrowa i przyległych miejscowości koniecznym staje się wykonanie przebudowy drogi gminnej na planowanym odcinku wraz z sięgaczami (915,00 + 54,95 + 129,90 + 78,55 m) bez zbytniego ingerowania w środowisko naturalne jako nawierzchnie utwardzone z materiałów naturalnych /masa mineralno – bitumiczna, tłuczeń kamienny łamany do stabilizacji mechanicznej 0/31,5mm itp./ nie szkodzących środowisku.

5.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej

- prędkość projektowa 30 km/h
- kategoria ruchu KR1-2
- nośność nawierzchni 80kN/oś
- klasa drogi „D” - dojazdowa
- szerokość jezdni bitumicznej 3,50 i 4,50 m

- szerokość jezdni bitumicznej z mijanką $s=5,00\text{m}$
- szerokość mijanki $1,50\text{ m}$
- długość odcinka prostego mijanki $25,00\text{m}$
- skos wjazdowy mijanki $3,00\text{m}$
- skos wyjazdowy mijanki $3,00\text{m}$
- długość drogi gminnej $L=915,00\text{ m}$
- długość sięgacza 1 $L_1=54,95\text{ m}$
- długość sięgacza 2 $L_2=129,90\text{ m}$
- długość sięgacza 3 $L_3=78,55\text{ m}$
- szerokość obustronnego pobocza tłucznioowego $2*0,75\text{m}$
- spadek poprzeczny drogi 2% jednostronny i daszkowy
- spadek poprzeczny pobocza 6% jednostronny
- teren zabudowany oświetlony i nieoświetlony – zjazdy na pola uprawne – szerokość w liniach rozgraniczających $6,00$ do $18,00\text{ m}$

5.2. Plan orientacyjny

Plan orientacyjny przebudowy drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski pokazano na rys. nr 1.

5.3. Plan sytuacyjny

Plan sytuacyjny drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski pokazano na rys. nr 2.1 ÷ 2.2. Droga gminna przebiega w pasie drogowym będącym własnością Gminy Janowiec Wielkopolski działka nr 62, 116, 121, 122, 123, 128, 132, 139/1 obręb 0008 Flantrowo jednostka ewidencyjna 041903_5 Janowiec Wielkopolski (W).

5.4. Przekrój podłużny

Niweleta przebudowywanego odcinka drogi gminnej posiada punkty stałe tj. zjazdy na pola i posesje oraz przebiega w terenie równinnym. Niweleta drogi dojazdowej przebiega po istniejącym śladzie drogi dojazdowej, lekko wywyższona w stosunku do terenu z uwagi na polepszenie pracy podbudowy oraz ułatwienie odwodnienia korpusu drogowego.

5.5. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej i sięgaczy

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S $h=4\text{cm}$
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W $h=4\text{cm}$

- 85
- skropienie wzmocnionej podbudowy po remixingu emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m²
 - warstwa amortyzująca po wykonanym remixingu istniejącej podbudowy z tłucznia KŁSM 0/31,5mm h=10cm
 - wykonanie podbudowy metoda głębokiego remixingu za pomocą mieszarki doczepnej lub kombajnu drogowego grubości 30cm z materiału istniejącego j.w. metoda stabilizacji cementem 5% z dodatkiem stabilizatora chemicznego w ilości 0,16l/m³ mieszanki tłuczniowogruntovej lub stabilizacja środkiem jonowymiennym lub jonowymiennym hydrofobowym w płynie, po zagęszczeniu i wyprofilowaniu h=25cm
 - istniejąca podbudowa tłuczniowa grubości średnio 15cm
 - podłoże gruntowe wg PN S-02205

5.6. Konstrukcja nawierzchni mijanek

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S h=4cm
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W h=4cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m²
- podbudowa w. górna z tłucznia KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa w. dolna z tłucznia KŁSM 0/63mm h=20cm
- warstwa odsączająca z piasku h=10cm
- podłoże gruntowe wg PN-S 02205

5.7. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S h=4cm
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W h=4cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m²
- podbudowa w. górna z tłucznia KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa w. dolna z tłucznia KŁSM 0/63mm h=20cm
- warstwa odsączająca z piasku h=10cm
- podłoże gruntowe wg PN-S 02205

5.8. Pobocze tłuczniowe

- pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grubości 10 cm
- spadek poprzeczny pobocza 6%

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

- 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

**Wymagania dla tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5mm dla warstwy pobocza:

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

5.9. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni o nawierzchni bitumicznej w pobocze tłuczniowe pasa drogowego biegnącego w lekkim nasypie.

6. Kolizje i przeszkody

Na całej długości robót odcinka drogi gminnej brak jest sieci uzbrojenia nadziemnego i podziemnego. W/w urządzenia podziemne i nadziemne nie kolidują z przebudową drogi gminnej.

Uwaga! W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi gminnej. Roboty ziemne w pasie drogowym będą się odbywać na głębokości do 50cm. Nie spowoduje to ingerencji lub kolizji w podziemne urządzenia infrastruktury drogowej tj. wodociąg, linię telekomunikacyjną, linię energetyczną itp. Urządzenia podziemne są zlokalizowane na głębokości 0,6 ÷ 2,0 m. Wykonawca przed rozpoczęciem robót powiadomi właścicieli urządzeń podziemnych w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.

Wykonać przekopy próbne w celu odszukania sieci podziemnej uzbrojenia terenu, których być może nie ma mapie.

W przypadku uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu koszt naprawy poniesie wykonawca robót drogowych.

Normatyw zagłębienia sieci uzbrojenia podziemnego :

- kable energetyczne doziemne 0,60÷0,80m

- kable telekomunikacyjne 0,60÷0,80m
- wodociąg 1,40÷2,00m
- gazociąg 0,80÷ 1,0m
- kanalizacja KS i KD 1,0 i więcej

Jednakże w/w uzbrojenie może występować płycej lub głębiej, zatem roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.

7. Uzgodnienia dokumentacji

Linia kolejowa została zlikwidowana, a na działce tej występują tory kolejowe bez innej infrastruktury kolejowej. W związku z brakiem innego uzbrojenia, które nie koliduje z wykonywaniem robót drogowych, a ponadto wykonywane roboty mieszczą się w granicach pasa drogi gminnej i traktowane są jako przebudowa drogi gminnej publicznej dojazdowej dlatego też zachodzi konieczność ich zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Żninie jako zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych.

W/w zadanie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, gdyż jest drogą gminną publiczną z wydzielonym odrębnie pasem drogowym o długości większej od 1 kilometra. Decyzja Burmistrza Janowca Wielkopolskiego nr IN 6220.1.7.2021 z dnia 14 lutego 2022 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

8. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska

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 dróg gminnych 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 materiałów na podbudowę (tłuczeń) bezpośrednio z samochodów bez składowania oraz wykonanie ułożenia nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej również bez składowania bezpośrednio z samochodów.

Materiały na podbudowę z tłucznia kamiennego zastosowane jako wzmocnienie podbudowy z tłucznia wapiennego są neutralne i przyjazne dla środowiska. Nawierzchnia jezdni wykonana z masy mineralno-bitumicznej dla środowiska

jako mieszanina materiałów naturalnych występujący w przyrodzie i nie zagrażający środowisku i człowiekowi (asfalt, materiały skalne). W przypadku skażenia ziemi wyciekami ropopochodnymi przez pojazdy technologiczne budowy i inne pojazdy likwidacją i utylizacją skażonej ziemi zajmie się wyspecjalizowane przedsiębiorstwo. 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 bezpieczeństwo i komunikację wewnętrzną dróg gminnych, dojazd do pól uprawnych oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

9. Uwagi ogólne

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 modernizacji (przebudowy) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. 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.

Projekt zagospodarowania terenu (plan sytuacyjny) przebudowy drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski przygotowali:

mgr inż. Mieczysław Łebedyński – kierownik projektu

mgr inż. Iwona Łebedyńska – projektant

inż. Janusz Łebedyński – asystent projektanta

Opracował
mgr inż. Mieczysław Łebedyński
upr. bud. drogowe 164/88/PW
upr. bud. mostowe 167/88/PW
Zrzeszony WKP/BI/2899/01

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

Biuro Inżynieryjno-Techniczne

„KIER”

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
62-200 Gniezno, os. Wł. Łokietka 18/5
tel./fax (61) 425 22 11; e-mail: bit-kier@wp.pl
NIP 784-125-99-64, Regon 634460624

grudzień 2021 r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski**

Droga publiczna gminna klasy „D” Gminy Janowiec Wielkopolski
Działki nr 62, 116, 121, 122, 123, 128, 132, 139/1 obręb 0008 Flantrowo
Jednostka ewidencyjna 041903_5 Janowiec Wielkopolski (W) Działki przeznaczone pod drogę

Inwestor: Gmina Janowiec Wielkopolski
 ul. Gnieźnieńska 3
 88-430 Janowiec Wielkopolski

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
- wykonanie remixingu istniejącej podbudowy wraz ze środkiem chemicznym
- wzmocnienie podbudowy tłuczniem h=10cm
- wykonanie podbudowy tłuczniowej na zjazdach i mijankach
- skropienie wzmocnionej podbudowy emulsją asfaltową
- ułożenie warstwy wiążącej AC16W h=4cm
- ułożenie warstwy ścieralnej AC11S h=4cm
- wykonanie pobocza z tłucznia 0/31,5mm 0,75m h=10cm
- roboty wykończeniowe

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

- 1.1. Roboty wykonywane są w pasie drogowym dróg gminnych z wyłączeniem ruchu na określonych odcinkach drogi gminnej przy wykonywaniu warstwy ścieralnej i wiążącej.

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. **Najechnanie 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. **Najechnanie 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 oznakowanie 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, rozścielacze, 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 bezpośredniemu 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. Instruktaż 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

*mgr inż. Mieczysław Łebedyński
upr. bud. drogowe 164/88/PW
upr. bud. mostowe 167/88/PW
zrzeszony WKP/BD/2899/01*

Opracował

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

Biuro Inżynieryjno-Techniczne

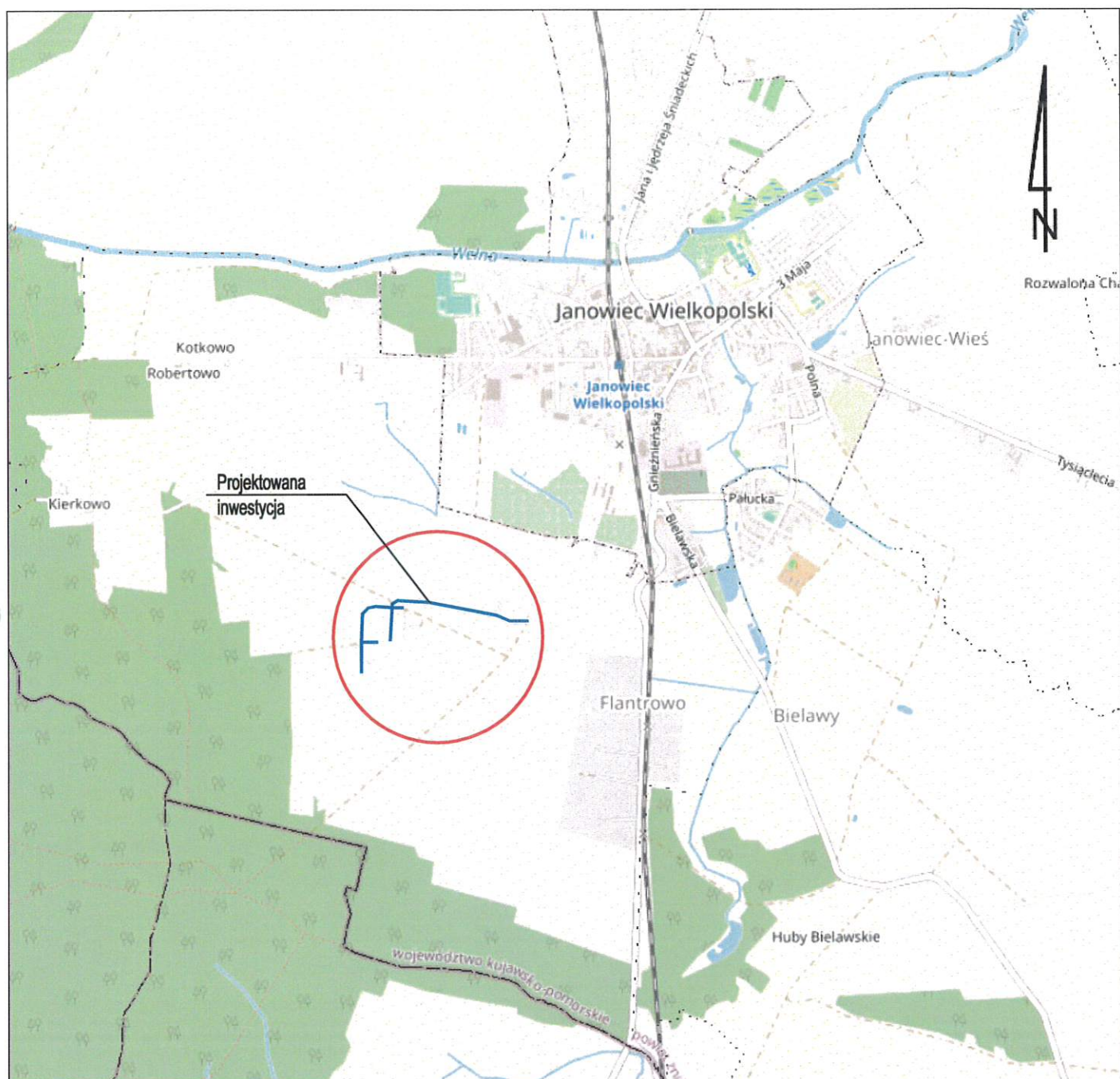
„KIER”

*mgr inż. Mieczysław Łebedyński
62-200 Gniezno, os. Wł. Łokietka 18/5
tel./fax (61) 425 22 11; e-mail: bit-kier@wp.pl
NIP 784-125-99-64, Regon 634460624*

Grudzień 2021 r.

II Część rysunkowa

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | rys. nr 2.1 ÷ 2.2 |
| 3. Przekrój normalny | rys. nr 3 |



Biuro Inżynieryjno - Techniczne "K I E R" 62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5 tel. (061) 425 22 11 lub 507 172 128 NIP 784-125-99-64 REGON 634460624				Inwestor Gmina Janowiec Wlkp ul. Gnieźnieńska 3 88-430 Janowiec Wlkp.	
OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w m. Flantrowo gmina Janowiec Wielkopolski					
RYSUNEK: Plan orientacyjny					Nr 1
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO		Nr UPR.	DATA	PODPIS
Kier. projektu	mgr inż. Mieczysław Łebedyński		164/88/PW	XII 2021	
Projektant b. drogowa	mgr inż. Iwona Łebedyńska		WKP/0125/ PWOD/18	XII 2021	
Asystent proj.	inż. Janusz Łebedyński			XII 2021	
BRANŻA Drogowa	STADIUM PB	ROK OPR. 2021	NR ZLEC.	SKALA 1: 25 000	EGZEMPLARZ