

Projekt budowlany

**Przebudowa części drogi gminnej nr 130610C
w Łysininie Gmina Gąsawa działka nr 40 ark. 1**

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

**CPV 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników
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

Biuro: ul. Lednicka 3

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

**Temat: Przebudowa części drogi gminnej nr 130610C w Łysininie
Gmina Gąsawa – działka nr 40 arkusz 1**

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

Autor: mgr inż. Iwona Łebedyńska

Zamawiający: Gmina Gąsawa

Data opracowania: sierpień 2021r.

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa części drogi gminnej nr 130610C
w Łysininie Gmina Gąsawa
działka nr 40 arkusz 1

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

CPV: 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Zamawiający: Gmina Gąsawa
ul. Żnińska 8
88-410 Gąsawa

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, sierpień 2021

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 |

III Część formalno – prawna

1. Uprawnienia projektanta
2. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

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

Opis techniczny

do projektu budowlanego przebudowy części drogi gminnej nr 130610C w Łysininie Gmina Gąsawa działka nr 40

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa części drogi gminnej nr 130610C w Łysininie Gmina Gąsawa – działka nr 40 arkusz 1 jednostka ewidencyjna 041902_2 Gąsawa obręb ewidencyjny 0010 Łysinin

1.2. Zadanie: Opracować projekt budowlany przebudowy części drogi gminnej nr 130610C wraz z chodnikiem lewostronnym w Łysininie działka nr 40 o długości około 300mb obręb 0010 Łysinin jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa realizowanej jako zgłoszenie robot do Starostwa Powiatowego w Żninie.

1.3. Inwestor: Gmina Gąsawa
ul. Żnińska 8
88-410 Gąsawa

1.4 Wspólny słownik zamówień CPV:

45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1.5. Numery działek: Własność Gmina Gąsawa

Działka nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa, powiat żniński, województwo Kujawsko – Pomorskie.

2. Podstawa opracowania

2.1. Mapa zasadnicza w postaci wektorowej sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500 działka nr 40 arkusz 1 Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Żniński obręb 0010 Łysinin 041902_2 Gmina Gąsawa Licencja nr GN.6642.1503.2021.IZP_0419_CL1 Stan aktualny na dzień

17.08.2021 r. Starosta Żniński Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości

- 2.2. Uzgodnienia robocze uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora na etapie opracowywania koncepcji przebudowy drogi gminnej nr 130610C działka nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin 0411902_2 Gmina Gąsawa.
- 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: dojazdowa klasy „D”.

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna publiczna nr 130610C w m. Łysinin zlokalizowana jest w Gminie Gąsawa przy drodze powiatowej nr 2344C relacji Łysinin – Folusz w centralnej części Gminy Gąsawa. Spełnia ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym jako droga dojazdowa do mieszkańców wsi Łysinin. Szerokość pasa drogowego drogi gminnej na projektowanej przebudowie drogi w liniach rozgraniczających wynosi $8,0\text{m} \div 10,0\text{m}$.

Odcinek przebudowy nawierzchni jezdni wraz z chodnikiem lewostronnym do realizacji na działce nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin od km 0+000,00 do km 0+312,00.

4. Stan istniejący zagospodarowania

Droga gminna w Łysininie posiada na całym odcinku nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 4,50m do 5,50m oraz pobocze gruntowe o szerokości $2 \times 2\text{m}$. Na połączeniu z drogą powiatową nr 2344C droga gminna posiada rów drogowy jednostronny przeznaczony do oczyszczenia i odtworzenia. Droga gminna posiada w pasie drogowym uzbrojenie podziemne w tym wodociąg gminny, linie napowietrzną energetyczną, linię napowietrzną telefoniczną na słupach drewnianych.

Plan orientacyjny pokazano na rysunku nr 1.

Przebudowa części drogi gminnej w Łysininie Gmina Gąsawa w całości mieści się na działce:

Arkusz 1 działka nr 40 obręb 0010 Łysinin jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa Własność Gmina Gąsawa.

Całość zadania mieści się w w/w granicach pasa drogowego działki nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin 0411902_2 Gmina Gąsawa i nie wymaga regulacji własnościowych, gdyż jedynym właścicielem jest Gmina Gąsawa. 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
- podczas remontu drogi powiatowej nr 2344C wykonano połączenie z drogą gminną w Łysininie.

5.2. Warunki środowiskowe terenu

- dla realizacji inwestycji nie jest wymagana „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia” gdyż odcinek do przebudowy jest krótszy 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 chodnika z kostki betonowej na podbudowie betonowej oraz wykonania dwuwarstwowego dywanika bitumicznego

5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi gminnej w Łysininie,
- chodnik drogi gminnej w Łysininie połączony jest z chodnikiem drogi powiatowej nr 2344C relacji Łysinin-Folusz w m. Łysinin.
- jezdnia drogi gminnej połączona z jezdnią drogi powiatowej nr 2344C bez wchodzenia w pas drogi powiatowej.

5.5. Odwodnienie chodnika drogi gminnej

Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się spadkami podłużnymi i poprzecznymi do wpustów kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do oczyszczzonego i odtworzonego rowu gminnego prawostronnego.

5.6. Istniejące uzbrojenie terenu

Droga gminna na odcinku objętym przedmiotową przebudową pasa drogowego posiada uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu gminnego posadowionego na głębokości około 180cm z jednym hydrantem umiejscowionym w poboczu, ciepłociągiem gminnym w poboczu drogi, linia napowietrzna energetyczną zasilającą wraz z lampami oświetleniowymi na słupach oraz linie napowietrzna telefoniczną na słupach drewnianych.

5.7. Podstawowe parametry techniczne przebudowy części drogi gminnej nr 130610C w Łysininie - działce nr 40

- kategoria: droga gminna
- klasa techniczna: droga klasy D (Dojazdowa)
- ilość jezdni: jedna
- szerokość chodnika 2,00 netto
- szerokość jezdni bitumicznej 4,50 m
- istniejąca nawierzchnia jezdni – bitumiczna
- szerokość pobocza gruntowego obustronnego 2*2,0m
- przejazdowym 15*22*100 na ławie betonowej oraz obrzeżem betonowym 8*30*100 na ławie betonowej
- istniejąca nawierzchnia pobocza – gruntowa
- szerokość pobocza tłuczniewego 0,75 m
- szerokość w liniach rozgraniczenia 8,0 m do 10,0m
- przekrój jezdni – jednostronny 2%
- przekrój chodnika – jednostronny 2%
- teren wiejski zabudowany oświetlony

5.8. Etapy realizacji inwestycji

Przyjęto jeden etap realizacji zadania przebudowa części drogi gminnej – przebudowa jezdni wraz z budową chodnika na działce nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin 0411902_2 Gmina Gąsawa o łącznej długości 312,0m.

5.9. Plan orientacyjny

Przebudowa części drogi gminnej nr 130610C w Łysininie Gmina Gąsawa – odbywa się na działce nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin 0411902_2 Gmina Gąsawa pokazana jest na rysunku nr 1.

5.10. Plan sytuacyjny - plan zagospodarowania terenu

Przebieg przebudowy części drogi gminnej w Łysininie Gmina Gąsawa – działka nr 40 arkusz 1 pokazano na rysunku nr 2.

Chodnik drogi gminnej rozpoczyna się skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2344C relacji Łysinin – Folsz po lewej stronie i biegnie w kierunku zabudowań wsi Łysinin, gdzie przy działce nr 35/15 po lewej stronie (budynek nr 52) drogi gminnej kończy się.

5.11. Przekrój podłużny

Niweleta jezdni bitumicznej biegnie po istniejącym śladzie tej drogi, posiada punkty stałe /skrzyżowania dróg oraz wjazdy na posesje/.

5.12. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S h=4cm
- skropienie warstwy wyrównawczej emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąco/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W h=4cm (100kg/m² średnio)
- skropienie oczyszczonej istniejącej nawierzchni bitumicznej emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m²
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna z podbudową obok chodnika
- ograniczenie od strony jezdni: krawężnik przejazdowy 15*30*100 na ławie betonowej C12/15
- ograniczenie od strony posesji: cokoły płotów lub obrzeże betonowe 8*/30*100 na ławie betonowej C12/15
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.13. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S h=4cm
- skropienie warstwy wyrównawczej emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąco/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W h=4cm (100kg/m² średnio)
- skropienie oczyszczonej istniejącej nawierzchni bitumicznej emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m²

- zaklinowanie poszerzonej podbudowy z betonu asfaltowego AC16W h=5cm
- skropienie poszerzonej podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m²
- podbudowa warstwa górna z KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa warstwa dolna z KŁSM 0/63mm h=20cm
- warstwa odsączająca z piasku h=10cm
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.14. Konstrukcja nawierzchni chodnika przy drodze gminnej

5.14.1 Konstrukcja nawierzchni chodnika

- kostka betonowa 8*10*20 szara /czerwona 40 cm od krawężnika/ h=8cm
- podsypka cementowo – piaskowa h=5cm
- podbudowa betonowa C5/6 h=10cm
- podsypka piaskowa h=10cm
- ograniczenie od strony jezdni: krawężnik przejazdowy 15*30*100 na ławie betonowej C12/15
- ograniczenie od strony posesji: cokoły płotów lub obrzeże betonowe 8*/30*100 na ławie betonowej C12/15
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.14.2 Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje z kostki betonowej

- kostka betonowa 8*10*20 czerwona h=8cm
- podsypka cementowo – piaskowa h=5cm
- podbudowa betonowa C5/6 h=10cm
- podsypka piaskowa h=10cm
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna z podbudową
- ograniczenie od strony jezdni: krawężnik przejazdowy 15*30*100 na ławie betonowej C12/15
- ograniczenie od strony posesji : „kostka w kostkę” lub obrzeże betonowe 8*/30*100 na ławie betonowej C12/15
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.14.3 Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje z masy bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S h=4cm
- skropienie warstwy wiążącej emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W h=4cm
- skropienie warstwy podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m²
- podbudowa warstwa górna KŁSM 0/31,5mm h=10cm
- podbudowa warstwa dolna KLSM 0/63mm h=20cm

- warstwa odsączająca z piasku $h=10\text{cm}$
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.14.4. Konstrukcja nawierzchni pobocza

- tłuczeń KŁSM 0/31,5mm $h=10\text{cm}$
- istniejące podłoże gruntowe G1

*Wymagania dla tłucznia KŁSM frakcji 0/63mm i 0/31,5 mm na podbudowę 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.

**Wymagania dla tłucznia KŁSM frakcji 0/31,5mm na pobocze:

- 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.

5.15. Przekroje normalne

Wykonano charakterystyczny przekrój normalny pokazujący usytuowanie elementów przekroju drogowego budowy chodnika w pasie drogi gminnej pokazanego na rys. nr 3, „Przekroje normalne”. Umieszczenie poszczególnych elementów przekroju drogowego w pasie drogowym uwidoczniło na planie sytuacyjnym rys. nr 2.

6. Kolizje i przeszkody

Na terenie zabudowanym w m. Łysinin Gmina Gąsawa w poboczu przebiega wodociąg wiejski oraz ciepłociąg posadowiony na głębokości 1,80m który nie koliduje z wykonaniem zadania budowy chodnika oraz linia napowietrzna energetyczna oświetleniowa i zasilająca nie kolidująca z budową chodnika. W pasie drogowym na słupach drewnianych przebiega linia telefoniczna napowietrzna nie kolidująca z wykonaniem chodnika i wykonaniem nawierzchni jezdni. W jednym miejscu słup drewniany stoi w środku chodnika. Gmina Gąsawa wystąpi do właściciela linii telefonicznej o przestawienie tego słupa.

Roboty ziemne bardzo płytkie do 40cm głębokości z małą możliwością uszkodzenia urządzeń uzbrojenia podziemnego.

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. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na w/w zadanie wykonano projekt stałej organizacji ruchu. W projekcie zastosowano próg zwalniający wymuszający na kierujących zmniejszenie prędkości. Dodatkowo przy skrzyżowaniu z drogą powiatową zastosowano bariery rurowe U-12 typu „A” w kolorze żółtym, aby uniemożliwić pieszym wtargnięcie na jezdnię w miejscu niedozwolonym.

8. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska na czas trwania przebudowy pasa drogi gminnej w m. Łysinie – działka nr 40 arkusz 1

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. Wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni bezpośrednio do rozkładarki mas bitumicznych bez składowania.

Materiały betonowe zastosowane jako podbudowa chodnika 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 oraz bezpieczeństwo pieszych mieszkańców wsi Łysinin 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. Łysinin a roboty prowadzić tak aby uciążliwość dla nich 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 przebudowa pasa drogowego drogi gminnej w m. Łysinie Gmina Gąsawa – działka nr 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin jednostka ewidencyjna 0411902_2 Gmina Gąsawa przygotowali:

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

Za przedsiębiorstwo

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

sierpień 2021r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa części drogi gminnej nr 130610C w Łysininie
Gmina Gąsawa na odcinku od km 0+000,00 do km 0+312,00**

Budowa dotyczy działki: 40 arkusz 1 obręb 0010 Łysinin jednostka
ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa

Inwestor: Gmina Gąsawa
 ul. Żnińska 8
 88-410 Gąsawa

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 ziemne
- ułożenie krawężnika przejazdowego na ławie betonowej
- ułożenie obrzeża betonowego
- ułożenie warstwy odsączającej z piasku
- ułożenie podbudowy betonowej C5/6
- ułożenie nawierzchni chodnika z koski betonowej
- ułożenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej
- wykonanie odwodnienia chodnika
- poszerzenie podbudowy jezdni z tłucznia
- zaklinowanie podbudowy z BA AC16W h=5cm
- wykonanie warstwy wyrównawczej z BA AC16W h=4cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z BA AC11S h=4cm
- 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 bez wyłączenia ruchu na wykonywanym odcinku drogi gminnej lecz z jej zwężeniem.

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 samowyładowcze 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 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. 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

Opracował

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

sierpień 2021 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

III Część

formalno – prawna

- 1. Uprawnienia projektanta**
- 2. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 3. Oświadczenie projektanta**

31/VIII/KR/21

sierpień 2021 r.

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 30.09.2019r. oświadcza, że projekt budowlany pt. „Przebudowa części drogi gminnej nr 130610 C w Łysininie Gmina Gąsawa – działka nr 40 arkusz 1 ” dla Inwestora Gmina Gąsawa ul. Żnińska 8 88-410 Gąsawa 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