

Dokumentacja projektowa do zgłoszenia wykonywania robót budowlanych

Przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

Działki: 041902_2.0009.54/2
041902_2.0009.177
041902_2.0009.63/2
041902_2.0009.81
041902_2.0009.91/1
041902_2.0009.97
041902_2.0009.89
041902_2.0009.96/41
041902_2.0009.96/67
041902_2.0009.175

Jednostka ewidencyjna: 041902_2 Gąsawa
Obręb ewidencyjny: 0009 Laski Wielkie – Małe

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

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

Projektant branża drogowa:
mgr inż. Iwona Łebedyńska upr. WKP/0125/PWOD/18

Luty 2023r.

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

CPV: 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, luty 2023

zrzeszony WKP/BD/2899/01

Spis załączników

I Część opisowa

1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie BIOZ
5. Tabela robót ziemnych

II Część rysunkowa

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2.1÷2.3 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3 |
| 4. Przekrój podłużny | rys. nr 4 |
| 5. Przekroje poprzeczne | rys. nr 5.1÷5.2 |

III Część formalno – prawna

1. Mapa ewidencyjna
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Decyzja na lokalizację zjazdu
4. Uprawnienia projektanta
5. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
6. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

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

Opis techniczny

do projektu budowlanego

przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych w gminie Gąsawa działka nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41, 96/67, 175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe L=1294,00m

1.2. Zadanie: Opracować projekt budowlany przebudowy drogi gminnej wewnętrznej w Laskach Małych na długości 1294,00 m działka nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41, 96/67, 175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe Gmina Gąsawa jednostka ewidencyjna 0419202_2 Gmina Gąsawa

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

1.4. Wspólny słownik zamówień CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1.5. Numery działek:

Działki, na których przebiega inwestycja:

- dz. nr 54/2, obręb 0009 Laski Wielkie - Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 1,8990 ha, właściciel Skarb Państwa trwały zarząd: Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie,
- dz. nr 177, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,1471 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 63/2, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,1388 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 81, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 1,1836 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 91/1, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,023 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 97, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,4556 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 89, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,38 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 96/41, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,0602 ha, właściciel Gmina Gąsawa,

- dz. nr 96/67, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,1493 ha, właściciel Gmina Gąsawa,
- dz. nr 175, obręb 0009 Laski Wielkie – Małe, rodzaj użytku *dr*, pow. 0,0493 ha, właściciel Skarb Państwa, zarząd: Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gołębki.

1.6. Rodzaj zadania budowlanego:

Zadania realizowane jako przebudowa drogi gminnej wewnętrznej o nawierzchni bitumicznej wymagające zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Żninie

2. Podstawa opracowania

- 2.1.** Mapa do celów projektowych w skali 1:500 działki wg zasięgu Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Żniński obręb 0009 Laski Wielkie – Małe jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa sekcja 6.185.19.04.1.4; 3.2; 4; 6.185.19.09.1.2; 4; 3.2 sporządził Usługi Geodezyjne GEOGIS Agnieszka Alejska 62-200 Gniezno ul. Roosevelta 120 Geodeta uprawniony Jarosław Zwiernik upr.19626
- 2.2.** Uzgodnienia robocze uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora na etapie opracowywania koncepcji przebudowy drogi gminnej w Laskach Małych.
- 2.3.** Umowa na wykonanie prac projektowych.
- 2.4.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych.
- 2.5.** Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie.
- 2.6.** Funkcja drogi: droga gminna wewnętrzna.

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna wewnętrzna w Laskach Małych w Gminie Gąsawa o długości całkowitej 1294 m. Spełnia ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym jako droga dojazdowa do gruntów rolnych oraz zabudowań jednorodzinnych i letniskowych. Szerokość pasa drogowego drogi gminnej w liniach rozgraniczenia waha się od 5,50m do 13,0m.

4. Stan istniejący zagospodarowania

Droga gminna w Laskach Małych w Gminie Gąsawa posiada nawierzchnię tłuczniowo – gruntową o zmiennej szerokości, natomiast pobocze nie zostało wyodrębnione. Droga gminna posiada w pasie drogowym uzbrojenie podziemne wodociąg gminny oraz linie energetyczną. Plan orientacyjny pokazano na rysunku nr 1.

Całość zadania mieści się w granicach pasa drogowego działki nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41, 96/67, 175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina 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 realizacji inwestycji uzyskano decyzję Wójta Gminy Gąsawa o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

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 wzmocnienia podbudowy i ułożenia dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej.

5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi gminnej wewnętrznej w Laskach Małych.

5.5. Odwodnienie drogi gminnej

Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się spadkami podłużnymi i poprzecznymi w tereny zielone pasa drogowego.

5.6. Istniejące uzbrojenie terenu

Droga gminna na odcinku objętym przedmiotową przebudową posiada uzbrojenie podziemne w postaci linii energetycznej i wodociągu gminnego.

Uwaga! W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi gminnej. Roboty ziemne będą się odbywać jako wykopy na głębokości do 40 cm od istniejącego terenu co nie spowoduje ingerencji lub możliwości kolizji w ewentualne podziemne urządzenia infrastruktury podziemnej. Urządzenia podziemne są zlokalizowane na głębokości $0,6 \div 1,8$ m. Przy wykonywaniu robót ziemnych Wykonawca wykona przekopy próbne w celu wyeliminowania uszkodzeń urządzeń obcych (których może nie być na mapie). Wykonawca przed rozpoczęciem robót powiadomi właścicieli urządzeń podziemnych w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.

5.7. Podstawowe parametry techniczne przebudowy drogi gminnej w Laskach Małych Gmina Gąsawa

- kategoria: droga gminna wewnętrzna
- skrajnia pionowa 4,50 m
- nośność nawierzchni jezdni 80 kN/oś
- kategoria ruchu KR1-2 na jezdni
- prędkość projektowa 30km/h
- ilość jezdni: jedna jednopasowa
- szerokość jezdni bitumicznej $3,50 \div 4,00$ m
- ilość mijanek 5 sztuk
- szerokość mijanki $1,0 \div 1,5$ m
- długość odcinka prostego mijanki 25,00m
- skos wjazdowy $2,00 \div 3,00$ m
- skos wyjazdowy $2,00 \div 3,00$ m
- szerokość pobocza tłuczniowego $2*0,75$ m
- istniejąca nawierzchnia pobocza – gruntowa
- szerokość w liniach rozgraniczenia 5,50 m do 13,00m
- przekrój jezdni – daszkowy 2%
- przekrój jezdni na łuku jednostronny 3%
- teren wiejski niezabudowany i zabudowany – nieoświetlony

5.8. Etapy realizacji inwestycji

Przyjęto jeden etap realizacji zadania przebudowy drogi gminnej w Laskach Małych Gmina Gąsawa działka nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41,

96/67, 175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa o łącznej długości 1294m

5.9. Plan orientacyjny

Przebudowę drogi gminnej w Laskach Małych działka nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41, 96/67, 175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa pokazana jest na rysunku nr 1.

5.10. Plan sytuacyjny - plan zagospodarowania terenu

Przebieg przebudowy drogi gminnej w Laskach Małych pokazano na rysunku nr 2.1 ÷ 2.3.

Przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 2342C i dalej biegnie na południe w kierunku Lasek Małych gdzie przed lasem ma swój koniec.

5.11. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej

- 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 podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m²
- górna warstwa podbudowy z tłucznia KŁSM 0/31,5 mm grub. 10 cm
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia KŁSM 0/63 mm grub. 20 cm
- podsypka piaskowa grub. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205

5.12. Konstrukcja mijanki

- 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 podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m²
- górna warstwa podbudowy z tłucznia KŁSM 0/31,5 mm grub. 10 cm
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia KŁSM 0/63 mm grub. 20 cm
- podsypka piaskowa grub. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205

5.13. Konstrukcja zjazdu

- 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 podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m²
- górna warstwa podbudowy z tłucznia KŁSM 0/31,5 mm grub. 10 cm
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia KŁSM 0/63 mm grub. 20 cm
- podsypka piaskowa grub. 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe wg PN-S-02205

5.14. Przekroje normalne

Wykonano charakterystyczny przekrój normalny pokazujący usytuowanie elementów przekroju drogowego przebudowy drogi gminnej w Laskach Małych pokazanego na rys. nr 3 „Przekroje normalne”. Umieszczenie poszczególnych elementów przekroju drogowego w pasie drogowym uwidoczniono na planie sytuacyjnym rys. nr 2.1 ÷ 2.3.

5.15. Wymagania dla kruszywa

*Wymagania dla tłucznia KŁSM frakcji 0/63mm i 0/31,5mm na wykonanie 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 KŁSM frakcji 0/31,5mm na wykonanie pobocza tłuczniowego:

- 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.

6. Kolizje i przeszkody

W pasie drogowym znajduje się wodociąg wiejski i linia energetyczna, które nie kolidują z wykonaniem zadania przebudowy drogi gminnej.

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.

Uwaga! W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi gminnej. Roboty ziemne będą się odbywać jako wykopy na głębokości do 40 cm od istniejącego terenu co nie spowoduje ingerencji lub możliwości kolizji w ewentualne podziemne urządzenia infrastruktury podziemnej. Urządzenia podziemne są zlokalizowane na głębokości 0,6 ÷ 1,8 m. Przy wykonywaniu robót ziemnych Wykonawca wykona przekopy próbne w celu wyeliminowania uszkodzeń urządzeń obcych (których może nie być na mapie). Wykonawca przed rozpoczęciem robót powiadomi właścicieli urządzeń podziemnych w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.

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

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

Materiały tłuczniowe zastosowane jako podbudowa drogi 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 pomiędzy we wsi Laski Małe Gminy Gąsawa oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

8. 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 wsi Laski Małe w Gminie Gąsawie a roboty prowadzić tak aby uciążliwość była jak najmniejsza. Przy robotach w obrębie urządzeń podziemnych zalecany jest ścisły kontakt z ich właścicielami i Inspektorem Nadzoru.

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

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

Dokumentację przebudowy drogi gminnej w Laskach Małych Gmina Gąsawa na działce nr nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41, 96/67, 175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe jednostka ewidencyjna 041902_2 Gmina Gąsawa przygotowali:

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

Za przedsiębiorstwo

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

‘

luty 2023r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych Gmina Gąsawa
L=1294,00m**

Budowa dotyczy działki: nr 54/2, 177, 63/2, 81, 91/1, 97, 89, 96/41, 96/67,
175 obręb 0009 Laskie Wielkie – Małe 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
- wzmocnienie podbudowy tłuczniem
- ułożenie podbudowy na mijankach
- ułożenie podbudowy na zjazdach
- ułożenie warstwy wyrównawczej na jezdni AC16W
- ułożenie warstwy ścieralnej na jezdni AC11S
- montaż znaków drogowych
- roboty wykończeniowe

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

- 1.1. Roboty wykonywane są w pasie drogowym drogi gminnej z wyłączeniem ruchu na odcinku wykonywanych robót.

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

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

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

4.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

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

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

5. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

5.1. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru

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

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

TELEFONY ALARMOWE

998 Państwowa Straż Pożarna

997 Policja

999 Pogotowie Ratunkowe

112 z telefonu komórkowego

Opracował

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

luty 2023 r.

II Część rysunkowa

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | rys. nr 2.1÷2.3 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3 |
| 4. Przekrój podłużny | rys. nr 4 |
| 5. Przekroje poprzeczne | rys. nr 5.1÷5.2 |

III Część

formalno – prawna

- 1. Mapa ewidencyjna**
- 2. Wypisy z rejestru gruntów**
- 3. Decyzja na lokalizację zjazdu**
- 4. Uprawnienia projektanta**
- 5. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 6. Oświadczenie projektanta**

14/II/KR/23

luty 2023 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 30.09.2023r. oświadcza, że projekt budowlany pt. „Przebudowa drogi gminnej w Laskach Małych” dla Inwestora Gmina Gęsawa ul. Żnińska 8 88-410 Gęsawa została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami technicznymi i jest kompletna w stosunku do celu, któremu ma służyć.

Z poważaniem