

Projekt budowlany

**Przebudowa drogi gminnej nr 130627C
Osiny – ChomiąŜa Szlachecka
Gmina Gąsawa**

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

CPV 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

**Biuro InŜynieryjno – Techniczne
„K I E R”**

62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5

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

NIP 784-125-99-64 REGON 634460624

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

**Temat: Przebudowa drogi gminnej nr 130627C Osiny –
ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa**

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

BranŜa: Drogowa

Autor: mgr inŜ. Iwona Łebedyńska

Zamawiający: Gmina Gąsawa

Data opracowania: marzec 2019

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa drogi gminnej nr 130627C Osiny – Chomiąża
Szlachecka Gmina Gąsawa

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, marzec 2019

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 |

III Część formalno – prawna

1. Mapa ewidencyjna
2. Uzgodnienie ZDP Żnin
3. Uprawnienia projektanta
4. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
5. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

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

Opis techniczny

do projektu budowlanego Przebudowa drogi gminnej nr 130627C Osiny – ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 130627C łączącej m. Osiny z m. ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa na odcinku od km 0+000,00 do km 0+070,00.

1.2. Zadanie: Opracować projekt budowlany przebudowy drogi gminnej Nowawieś Pałucka – ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa realizowanej jako zgłoszenie robót do Starostwa Powiatowego w Żninie.

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: Własność Gmina Gąsawa

Działka nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003 – ChomiąŜa Szlachecka
Jednostka ewidencyjna 0421902_2 Gmina Gąsawa, powiat żniński, województwo Kujawsko – Pomorskie.

2. Podstawa opracowania

2.1. Kopia mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 1000 arkusz mapy 364.231, 364.231.203 , 364.231.192 działka nr 50/2 , 14/1 i 156, arkusz 3 Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Żniński obręb 0013Nowawieś Pałucka –obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa sygnatura GN.6642.1188.2016 identyfikator ewidencyjny materiału zasobu P.0419.2016 Stan aktualny na dzień 27.09.2016 r. z up. Starosty Żnińskiego Inspektor Anna Chmielewska 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 130627C łączącej m. Osiny z m. ChomiąŜa Szlachecka

Gmina Gąsawa oraz drogi gminnej nr 130607C Nowawieś Pałucka - Chomiąża Szlachecka łączących się ze sobą.

2.3. Umowa o wykonanie prac projektowych

2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2.5. Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie.

2.6. Funkcja drogi: droga gminna zaliczana do kategorii dróg publicznych.

2.7. Klasa dróg: lokalna klasy „L”.

2.8. Decyzja środowiskowa nie jest wymagana, gdyż droga ma poniżej 1km

2.9. Uzgodnienie połączenia drogi gminnej nr 130627C z drogą powiatową nr 2347C Gąsawa – Pakość w m. Chomiąża Szlachecka na podstawie pisma Zarządu Dróg Powiatowych w Żninie z siedzibą w Podgórzynie nr DT435.41.2017 z dnia 27.06.2017r.

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna nr 130627C o długości 70 m działka nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003 Chomiąża Szlachecka Gmina Gąsawa zlokalizowana we wschodniej części Gminy. Jest połączeniem drogi gminnej nr 130607C Nowawieś Pałucka – Chomiąża Szlachecka z drogą powiatową nr 2347C Gąsawa – Pakość w m. Chomiąża Szlachecka. Połączenie dróg gminnych nr 130607C przy końcu działki nr 156 i drogi gminnej nr 130627C przy działce nr 192/2 . Spełnia ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym jako droga dojazdowa do gruntów rolnych oraz stanowiąca lokalne połączenie m. Osiny – Nowawieś Pałucka oraz m. Chomiąża Szlachecka, lecz jest niedostatecznie wykorzystana z powodu tego, że jest bardzo zniszczona i posiada nawierzchnię tłuczniową z powierzchniowym utwaleniem emulsja i grysami wymagającą wzmocnienia oraz ułożenia nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi 10,00m ÷ 15,00 m.

Odcinek do realizacji od km 0+000,00 do km 0+070,00 położony na działce nr 192/2 arkusz 3 .

4. Stan istniejący zagospodarowania

Droga gminna klasy „D” dojazdowa do mieszkańców oraz gruntów rolnych terenów m. Osiny – Chomiąża Szlachecka w Gminie Gąsawa posiada na odcinku od km 0+000,00 do km 0+070,00 nawierzchnię z tłucznia

wapiennego pokrytego podwójnym powierzchniowym utwaleniem emulsją i grysami o szerokości 3,50m w średnim stanie uniemożliwiającym w dogodny i bezpieczny sposób możliwość poruszania się po tym terenie i dojazdu do gruntów rolnych i ruchu lokalnego mieszkańców. Droga gminna nie posiada w pasie drogowym uzbrojenia podziemnego. Pobocze porośnięte trawą bez rowu przydrożnego. Szerokość pasa drogowego drogi gminnej dojazdowej do mieszkańców i gruntów rolnych działka nr 192/2 arkusz 3 obręb ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa w liniach rozgraniczenia wynosi od 10,0 m do 15,00 m. Na przebudowywanym odcinku teren niezabudowany z licznymi polami uprawnymi wokół drogi.

Plan orientacyjny pokazano na rysunku nr 1.

Przebudowa drogi gminnej nr 130627C w całości mieści się na działkach: Arkusz 3 działka nr 192/2 obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa Własność Gmina Gąsawa.

Całość zadania mieści się w w/w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 130627C działki nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa i nie wymaga regulacji własnościowych, gdyż jedynym właścicielem jest Gmina Gąsawa. Grunty przeznaczone pod drogi.

Droga gminna Osiny – ChomiąŜa Szlachecka kończy się przy drodze powiatowej nr 2347C Gąsawa – Pakość w m. ChomiąŜa Szlachecka.

5. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

5.1. Warunki wynikające z polityki zagospodarowania przestrzennego

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

5.2. Warunki środowiskowe terenu

- dla realizacji inwestycji nie jest wymagana „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia”, gdyż droga gminna ma długość mniejsza 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 z dodatkowym wzmocnieniem istniejącej podbudowy tłuczniowej z

powierzchniowym utrwaleniem emulsją i grysami poprzez ułożenie dwuwarstwowego dywanika bitumicznego o łącznej grubości 6cm.

5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi gminnej z istniejącym włączeniem do drogi powiatowej nr 2347C w m. ChomiąŜa Szlachecka.
- na w/w włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej nr 2347C Gąsawa – Pakość uzyskano stosowne uzgodnienie ZDP Źnin nr DT 435.41.2017 z dnia 27.06.2017r.

5.5. Odwodnienie drogi gminnej

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

5.6. Istniejące uzbrojenie terenu

Droga gminna na odcinku objętym przedmiotową przebudowa nie posiada uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.

5.7. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej nr 130627C działka nr 192/2 obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa – przekrój jezdni 1*1 3,50 m (bez mijanek)

- kategoria: droga gminna dojazdowa do gruntów rolnych
- klasa techniczna: droga D (Dojazdowa)
- skrajnia pionowa 4,50m
- nośność nawierzchni po przebudowie 80 kN/oś
- kategoria ruchu KR1-2
- teren zabudowany
- prędkość projektowa 30km/h
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni bitumicznej 3,50 m
- nawierzchnia jezdni – bitumiczna AC8S h=3cm
- warstwa wiążąca –bitumiczna AC11W h=3cm
- szerokość pobocza tłuczniowego 2*0,75m
- nawierzchnia pobocza –tłuczeń łamany 0/31,5mm h=10cm
- szerokość w liniach rozgraniczenia 10,00 m do 15,00m
- przekrój jezdni – daszkowy na prostej
- przekrój jezdni - jednostronny 3% na łukach

- spadek poprzeczny jezdni 2 %
- spadek poprzeczny pobocza 8%
- teren wiejski zabudowany – nieoświetlony

5.8. Etapy realizacji inwestycji

Przyjęto jeden etap realizacji zadania przebudowy drogi gminnej działka nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa o łącznej długości 70,0m.

5.9. Plan orientacyjny

Przebudowywana droga gminna nr 130627C łącząca m. Osiny – ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa pokazana jest na rysunku nr 1.

5.10. Plan sytuacyjny

Przebieg przebudowywanej drogi gminnej nr 130627C na działkach nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa pokazano na rysunku nr 2

Przebudowywana droga gminna rozpoczyna się przy skrzyŜowaniu drogi gminnej nr 130607C Nowawieś Pałucka –ChomiąŜa Szlachecka a kończy się przy drodze powiatowej nr 2347C Gąsawa – Pakość w m. ChomiąŜa Szlachecka Gminy Gąsawa.

5.11. Przekrój podłużny

Niweleta przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 130627C biegnie po istniejącym śladzie tej drogi, posiada punkty stałe /skrzyŜowania dróg oraz wjazdy na pola i do posesji/. Niweleta z drobnymi korektami przebiega po istniejącej starej nawierzchni tłuczniowej powierzchniowo utrwalanej emulsją i grysami. Profilu podłużnego drogi gminnej nie wykonywano.

5.12. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej nr 130627C relacji Osiny – ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa

5.12.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej km 0+000,00 do km 0+070,00 szerokości s=3,50m

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC8S h=3cm
- skropienie warstwy wiążącej bitumicznej emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²

- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC11W h=3cm
- skropienie podbudowy tłuczniowej powierzchniowo utrwalanej emulsją i grysami emulsją asfaltową w ilości 0,7kg/m²
- istniejąca podbudowa z tłucznia wapiennego utrwalona podwójnie powierzchniowo emulsją i grysami
- istniejące podłoże gruntowe G1

5.12.2. Pobocze tłuczniowe

- warstwa tłucznia* łamanego stabilizowanego mechanicznie KŁSM frakcji 0/31,5 h=10cm szerokości 2*0,75m

UWAGA!

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

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

5.13. Przekroje normalne

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

5.14. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Zgodnie z projektem organizacji ruchu zamontowano znaki drogowe. Na drodze gminnej przy drodze powiatowej nr 2347C ustawiono znak drogowy odblaskowy z folii typu 2 A-7 „Ustąp pierwszeństwa przejazdu”. Na drodze powiatowej należy umieścić znaki A-6b i A-6c wskazujące występowanie drogi podporządkowanej po prawej lub lewej stronie. Na drodze gminnej przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 130607C należy umieścić znak A-7 „Ustąp pierwszeństwa”, a skrzyżowanie oznakować za pomocą znaków A-6b i A-6c wskazujących występowanie drogi podporządkowanej po prawej lub lewej stronie.

6. Kolizje i przeszkody

W terenie niezabudowanym w m. ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa brak jest uzbrojenia podziemnego i nadziemnego. Przebieg przebudowy drogi gminnej odbywa się po starym śladzie jezdni o nawierzchni tłuczniowej powierzchniowo utrwalanej emulsją i grysami.

W/w przebudowa drogi gminnej nie wymaga pozwolenia na budowę, lecz tylko zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Żninie.

Zadanie realizowane w jednym etapie robót:

I Etap od km 0+000,00 do km 0+070,00 o łącznej długości $l=70,00\text{m}$

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

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

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

Materiały kamienne z tłuczni zastosowane jako podbudowa (zjazd) oraz jako utwardzone pobocze neutralne przyjazne dla środowiska.. W przypadku skażenia nawierzchni bitumicznej wyciekami ropopochodnymi przez pojazdy technologiczne budowy i inne pojazdy likwidacja i utylizacja skażonej nawierzchni poprzez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa. Prowadzone prace budowlane przy inwestycji realizowane będą w porze dziennej od godziny 6.00 do godziny 20.00 z małymi utrudnieniami dla lokalnej społeczności.

Podczas realizacji inwestycji chronione będą drzewa znajdujące się w pasie zieleni oraz żadne drzewo nie jest przeznaczone do wycinki.

Planowana inwestycja poprawi komunikację lokalną dojazd do pól uprawnych 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 m. Osiny, Nowawieś Pałucka i ChomiąŜa Szlachecka 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 nr 130627C Osiny – ChomiąŜa Szlachecka na działce nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003 ChomiąŜa Szlachecka Gmina Gąsawa przygotowali:

BranŜa drogowa : mgr inŜ. Mieczysław Łebedyński – Kierownik pracowni

mgr inŜ. Iwona Łebedyńska – Projektant

Za przedsiębiorstwo

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

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa drogi gminnej nr 130627C relacji Osiny – Chomiąża Szlachecka Gmina Gąsawa na odcinku od km 0+000,00 do km 0+070,00**

Budowa dotyczy działki: nr 192/2 arkusz 3 obręb 0003Chomiąża Szlachecka
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
- ścięcie zawyżonego pobocza
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- ułożenie warstwy wiążącej AC11W
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltowa
- ułożenie warstwy ścieralnej AC8S
- wykonanie pobocza tłuczniewego
- 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 dla mieszkańców oraz dojazdowej do gruntów rolnych z wyłączeniem ruchu na wykonywanych odcinkach 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. Najeżdżanie 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. Najeżdżanie przez maszyny budowlane** – występuje w czasie wykonywania robót ziemnych, wszystkich warstw konstrukcyjnych z użyciem ładowarek, równiarek, walców, Ścinawek – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.6. Pochwycenie przez maszyny i urządzenia** – występuje w czasie Prac przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.7. Uderzenie o nieruchome przedmioty** – występuje na całym placu budowy i zapleczu w czasie całego okresu realizacji,
- 2.8. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi** – występuje na terenie placu budowy, zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu realizacji,
- 2.9. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu** – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie - w czasie całego okresu realizacji,
- 2.10. Porażenie prądem elektrycznym** – występuje w czasie całego okresu realizacji robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi urządzeń i maszyn napędzanych energią elektryczną,
- 2.11. Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy** – podczas wykonywania robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania występuje w czasie całego okresu realizacji robót.

3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń

Wydzielenie i oznakowane będą następujące miejsca niebezpieczne:

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

3.2. Pracujące maszyny i urządzenia

3.2.1. Samochody samowyladowcze i skrzyniowe, równiarki, frezarki, 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

marzec 2019 r.

II Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny **rys. nr 1**

2. Plan sytuacyjny **rys. nr 2**

3. Przekroje normalne **rys. nr 3**

III Część

formalno – prawna

- 1. Mapa ewidencyjna**
- 2. Uzgodnienie włączenia drogi w ZDP Żnin**
- 3. Uprawnienia projektanta**
- 4. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 5. Oświadczenie projektanta**

18/III/KR/19

marzec 2019 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 drogi gminnej nr 130627C Osiny – Chomiąża Szlachecka Gmina Gąsawa” 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