

# Projekt wykonawczy

## Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

CPV 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

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: Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania  
ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie działka nr 495 i  
398 arkusz 7

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

Autor: mgr inż. Mieczysław Łebedyński

Zamawiający: Gmina Gąsawa

Data opracowania: kwiecień 2018r.

**Opracowanie:** Projekt budowlany

**Stadium:** PB

**Temat:** Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania  
ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie działka nr 495 i 398  
arkusz 7

**Załączniki:** Opis techniczny + część rysunkowa

**Branża:** Drogowa

**CPV:** 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

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

**Zespół realizujący:**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Projektant	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	164/88/PW	
Asystent projektanta	mgr inż. Iwona Łebedyńska		

Za przedsiębiorstwo  
mgr inż. Mieczysław Łebedyński

Gniezno, kwiecień 2018

zrzeszony WKP/BD/2899/01

# **Spis załączników**

## **I Część opisowa**

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

## **II Część rysunkowa**

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

## **III Część formalno – prawna**

1. 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**

### **poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania**

### **ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie**

### **działka nr 495 i 398 arkusz 7**

#### **1. Dane ogólne**

**1.1. Obiekt:** Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie działka nr 495 i 398 arkusz 7

**1.2. Zadanie:** Opracować projekt budowlany poszerzenia łuku poziomego skrzyżowania drogi gminnej ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie o długości 64,00 m oraz chodnika na długości 114,00m działka nr 495 i 398 arkusz 7 obręb 0005 Gąsawa Miasto jednostka ewidencyjna 0419202\_2 Gmina Gąsawa

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

**1.4 Wspólny słownik zamówień CPV:** 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

#### **1.5. Numery działek: Własność Gmina Gąsawa**

Działka nr 495 ul. Słoneczna arkusz 7 obręb 0005 Gąsawa Miasto jednostka ewidencyjna 0411902\_2 Gmina Gąsawa, powiat żniński  
Działka nr 398 ul. Ogrodowa arkusz 7 obręb 0005 Gąsawa Miasto jednostka ewidencyjna 0411902\_2 Gmina Gąsawa

#### **1.6. Rodzaj zadania budowlanego:**

Zadania realizowane jako remont nawierzchni bitumicznej nie wymagające zgłoszenia ani pozwolenia na budowę ze Starostwa Powiatowego w Żninie

## **2. Podstawa opracowania**

- 2.1. Kopia mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 1000 arkusz mapy 364.142.104 działka nr 495 i 398 arkusz 7 Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Żniński obręb Gąsawa 0419202\_2 Gmina Gąsawa sygnatura GN.6642.728.2017 Stan aktualny na dzień 19.06.2017 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 poszerzenia łuku drogi gminnej na połączeniu ul. Słonecznej ( działka nr 495) z ul. Ogrodową (działka nr 398) obręb 0005 Gąsawa Miasto 0411902\_2 Gmina Gąsawa.
- 2.3. Zlecenie na 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: dojazdowa klasy „D”.

## **3. Lokalizacja obiektu**

Droga gminna ul. Słoneczna to ulica dojazdowa od ul. Ogrodowej i dalej łączy się z ul. Powstańców Wlkp. w Gąsawie. Spełnia ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym jako droga dojazdowa do terenów mieszkalnych Gminy Gąsawa. Szerokość pasa drogowego ulicy Słonecznej na projektowanym poszerzeniu ulicy w liniach rozgraniczających wynosi 12,0 m.

Odcinek poszerzenia łuku do realizacji na działce nr 495 i 398 arkusz 7 obręb 0005 Miasto Gąsawa od km 0+000,00 do km 0+042,00 i chodnika od km 0+000,00 do km 0+114,00.

## **4. Stan istniejący zagospodarowania**

Droga gminna ul. Słoneczna klasy „D” dojazdowa do terenów mieszkalnych miasta Gąsawa posiada na całym odcinku nawierzchnię bitumiczną szerokości od 5,0 m, a przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową do 8,0m oraz

chodnik prawostronny z kostki betonowej. Droga gminna posiada w pasie drogowym uzbrojenie podziemne w tym kanalizację sanitarną, wodociąg gminny i telefoniczną linię podziemną. Pobocze ziemne ul. Słonecznej szerokości od 0,60 do 4,00m.

Plan orientacyjny pokazano na rysunku nr 1.

Poszerzenie łuku drogi gminnej ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie w całości mieści się na działce:

Arkusze 7 działka nr 495 i 398 obręb 0005 Gąsawa Miasto jednostka ewidencyjna 041902\_2 Gmina Gąsawa Własność Gmina Gąsawa.

Całość zadania mieści się w w/w granicach pasa drogowego działki nr 495 i 398 arkusz 1 obręb 0005 Miasto Gąsawa 041902\_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

### **5.2. Warunki środowiskowe terenu**

- dla realizacji inwestycji nie jest wymagana „Decyzja 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 ułożenia nawierzchni bitumicznej na poszerzonym łuku.

### **5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji**

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi gminnej – ul. Słonecznej i Ogrodowej.

### **5.5. Odwodnienie drogi gminnej**

Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się spadkami podłużnymi i poprzecznymi poprzez ściek z kostki betonowej w tereny zielone pasa drogowego.

### **5.6. Istniejące uzbrojenie terenu**

Droga gminna na odcinku objętym przedmiotową przebudową łuku poziomego na skrzyżowaniu ulic Słonecznej i Ogrodowej posiada uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu gminnego posadowionego na głębokości około 180 cm, linii telefonicznej doziemnej w poboczu oraz kanalizacji sanitarnej w jezdni.

### **5.7 Podstawowe parametry techniczne utwardzenia pobocza drogi gminnej ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie**

- kategoria: droga gminna
- klasa techniczna: droga D (dojazdowa)
- skrajnia pionowa 4,50m
- nośność nawierzchni jezdni 80 kN/oś
- kategoria ruchu KR1-2 na jezdni
- prędkość projektowa 30km/h
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni bitumicznej 5,00 m do 8,00m
- istniejąca nawierzchnia jezdni – bitumiczna
- szerokość pobocza gruntowego lewostronnego 1\*4m
- chodnik prawostronny z kostki betonowej ograniczony krawężnikiem 15\*30\*100 na ławie betonowej
- istniejąca nawierzchnia pobocza – gruntowa
- szerokość w liniach rozgraniczenia 12,0 m
- przekrój jezdni – jednostronny
- spadek poprzeczny jezdni 2 %
- teren miejski zabudowany – oświetlony

### **5.8. Etapy realizacji inwestycji**

Przyjęto jeden etap realizacji zadania poszerzenia łuku drogi gminnej ul. Słoneczna i Ogrodowa w Gąsawie działka nr 495 i 398 arkusz 7 obręb 0005 Miasto Gąsawa 0411902\_2 Gmina Gąsawa o łącznej długości 40,0m.



## **5.9. Plan orientacyjny**

Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej – ul. Słoneczna i Ogrodowa w Gąsawie działka nr 430 i 398 arkusz 7 obręb 0005 Miasto Gąsawa 0411902\_2 Gmina Gąsawa pokazana jest na rysunku nr 1.

## **5.10. Plan sytuacyjny - plan zagospodarowania terenu**

Przebieg poszerzenia łuku drogi gminnej ul. Słoneczna i Ogrodowa w Gąsawie pokazano na rysunku nr 2.

Poszerzenie łuku drogi gminnej ul. Słonecznej i Ogrodowej rozpoczyna się przy skrzyżowaniu z ul. Ogrodową (prawa krawędź jezdni) i biegnie w kierunku działki nr 508/1 budynek nr 3 po lewej stronie ul. Słonecznej kończy się za wjazdem.

## **5.11. Przekrój podłużny ścieku z kostki betonowej**

Niweletę ul. Słonecznej pokazano na rysunku nr 4.

## **5.12. Konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Słonecznej i Ogrodowej**

- warstwa ścieralna betonu asfaltowego AC11S 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 100kg/m<sup>2</sup>
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

## **5.13. Konstrukcja poszerzenia nawierzchni jezdni ul. Słonecznej i Ogrodowej**

- warstwa ścieralna betonu asfaltowego AC11S 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 100kg/m<sup>2</sup>
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z KŁSM 0/63 mm 25 cm

## **5.14. Konstrukcja ścieku z kostki betonowej 8\*10\*20 ul. Słonecznej**

- krawężnik przejazdowy 15\*22\*100 na ławie betonowej C12/15
- 2 kostki betonowe na płask 8\*10\*20 szara h=8cm
- kostka betonowa 8\*10\*20 szara h=10cm na rąb
- ława betonowa pod krawężnik i ściek z betonu C12/15 0,12m<sup>3</sup>/m
- istniejące podłoże gruntowe G

### **5.15. Konstrukcja chodnika ul. Słonecznej**

- kostka betonowa 8\*10\*20 szara h=8cm
- podsypka cementowo – piaskowa h=3cm
- podbudowa betonowa Rm 7-9 MPa h=12cm
- podsypka piaskowa h=10cm
- ograniczenie od strony posesji: „kostka w kostkę” lub obrzeże betonowe 8\*30\*100 na ławie betonowej C12/15
- ograniczenie od strony jezdni krawężnik przejazdowy 15\*22\*100 na ławie betonowej C12/15
- istniejące podłoże gruntowe G

### **5.15 Konstrukcja wjazdów na posesje ul. Słonecznej**

- kostka betonowa 8\*10\*20 czerwona h=8cm
- podsypka cementowo – piaskowa h=3cm
- podbudowa betonowa Rm 7-9 MPa h=12cm
- podsypka piaskowa h=10cm
- ograniczenie od strony posesji: „kostka w kostkę” lub obrzeże betonowe 8\*30\*100 na ławie betonowej C12/15
- ograniczenie od strony jezdni krawężnik betonowy przejazdowy 15\*22\*100 na ławie betonowej C12/15
- istniejące podłoże gruntowe G1

### **5.16. Przekroje normalne**

Wykonano charakterystyczny przekrój normalny pokazujący usytuowanie elementów przekroju drogowego poszerzenia łuku drogi gminnej ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie 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 ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie w poboczu przebiega wodociąg miejski posadowiony na głębokości 1,80m, linia telefoniczna doziemna, kable doziemne energetyczne, kanalizacja sanitarna, które nie kolidują z wykonaniem zadania poszerzenia łuku.

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 remontu skrzyżowania 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 kostki betonowej oraz masy bitumicznej bezpośrednio z samochodów bez składowania. Materiały kamienne i betonowe z rozbiórki dostarczone do firmy zajmującej się recyklingiem materiałów budowlanych.

Materiały betonowe zastosowane jako podbudowa pod zjazdy i ściek 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 dojazd do terenów mieszkalnych Gminy Gąsawa oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

## **8. Uwagi ogólne**

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest stały nadzór inżyniersko-techniczny z uprawnieniami, pożądana szybka łączność, telefon, radiotelefon, CB-radio/. O utrudnieniach w ruchu należy powiadomić mieszkańców ul. Słonecznej i Ogrodowej oraz ulic przyległych w 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 poszerzenia drogi gminnej – łuku ul. ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie na działce nr 495 i 398 arkusz 7 obręb 0005 Miasto Gąsawa jednostka ewidencyjna 0411902\_2 Gmina Gąsawa przygotowali:

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

Za przedsiębiorstwo

mgr inż. Mieczysław Łebedyński  
zrzeszony WKP/BD/2899

kwiecień 2018r.

# Informacja BIOZ

## Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

**Zadanie:**     **Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania  
ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie działka nr 495 i 398  
arkusz 7 Gmina Gąsawa**

Budowa dotyczy działki: 495 i 398 arkusz 7 obręb 0005 Gąsawa Miasto  
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 ścieku z kostki betonowej
- ułożenie obrzeża betonowego
- ułożenie podbudowy
- ułożenie warstwy wyrównawczej na jezdni AC11W
- ułożenie warstwy ścieralnej na jezdni AC8S
- 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 wyłączania ruchu na wykonywanym odcinku ulicy, 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. Najeżanie 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. Najeżanie 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

**kwiecień 2018 r.**

# **II Część rysunkowa**

<b>1. Plan orientacyjny</b>	<b>rys. nr 1</b>
<b>2. Plan sytuacyjny</b>	<b>rys. nr 2</b>
<b>3. Przekroje normalne</b>	<b>rys. nr 3</b>
<b>4. Przekrój podłużny</b>	<b>rys. nr 4</b>

# **III Część**

## **formalno – prawna**

**1. Uprawnienia projektanta**

**2. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**

**3. Oświadczenie projektanta**

30/IV/KR/18

kwiecień 2018 r.

## Oświadczenie projektanta

Biuro Inżynieryjno – Techniczne „KIER” Projektant mgr inż. Mieczysław Łebedyński Os. Wł. Łokietka 18/5 62-200 Gniezno posiadająca uprawnienia 164/88/PW i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/2899/01 z terminem ważności do 31.12.2017r. oświadcza, że projekt budowlany pt. „ Poszerzenie łuku w technologii asfaltowej skrzyżowania ul. Słonecznej i Ogrodowej w Gąsawie” 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