

# Opis techniczny

## do uproszczonego projektu budowlanego „Likwidacja kolejin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn - Wągrowiec” km 48+000,00 do km 60+850,00

### 1. Dane ogólne

**1.1. Obiekt:** Likwidacja kolejin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec L=12850 m

**1.2. Zadanie:** Opracować projekt budowlany uproszczony likwidacji kolejin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn - Wągrowiec od km 48+000,00 do km 60+850,00

**1.3. Inwestor:** Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu  
ul. Wilczak 51  
61-623 Poznań

#### 1.4 Wspólny słownik zamówień CPV:

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg – likwidacja kolejin

#### 1.5. Numery działek:

- działka nr 113 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny Pawłowo Żońskie
- działka nr 14 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0031 Toniszewo
- działka nr 41 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0009 Kopaszyn
- działka nr 90 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0009 Kopaszyn
- działka nr 135 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0008 Kobylec
- działka nr 143 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0008 Kobylec

- działka nr 148 jednostka ewidencyjna 302807-2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0008 Kobylec
- działka nr 28 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna Dębina Orla
- działka nr 27 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0005 Dębina Orla
- działka nr 5 jednostka ewidencyjna 302801\_1 Wągrowiec Miasto obręb ewidencyjny 0001 Wągrowiec

## **2. Podstawa opracowania**

- 2.1.** Uzgodnienia robocze uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora na etapie opracowywania koncepcji likwidacji kolein nawierzchni bitumicznej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec od km 48+000,00 do km 60+850,00
- 2.2.** Umowa o wykonanie prac projektowych
- 2.3.** 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.
- 2.4.** Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie.
- 2.5.** Funkcja drogi: droga wojewódzka nr 190 Krajenka – Wysoka – Białośliwie – Szamocin – Margonin – Wągrowiec – Mieścisko – Kłęcko – Gniezno o długości 104km
- 2.6.** Klasa drogi : droga wojewódzka klasy „G”.

## **3. Lokalizacja obiektu**

Przebieg likwidacji kolein zlokalizowany jest w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec od km 48+000,00 do km 60+850,00 tj. na długości 12850 m. Likwidacja kolein przebiega od m. Oporzyn poprzez Pawłowo Żońskie, Toniszewo, Kopaszyn, Kobylec aż do m. Wągrowiec.

Odcinek likwidacji kolein do realizacji to odcinek drogi wojewódzkiej nr 190 pomiędzy m. Oporzyn a m. Wągrowiec

Dla praktycznego wykonania zadania przyjęto kilometraż zgodny z istniejącym kilometrażem DW 190 tj. od m. Krajenka km 0+000,00 do m. Gniezno km 0+104,00.

## **4. Stan istniejący zagospodarowania**

Droga wojewódzka nr 190 klasy „G” Krajenka – Wysoka – Białośliwie – Szamocin – Margonin – Wągrowiec – Mieścisko – KłECKO – Gniezno na odcinku Oporzyn – Wągrowiec posiada na całym odcinku nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,00m na łukach poszerzona do szerokości 6,50m. Szerokość drogi w liniach rozgraniczenia wynosi 15,00÷ 20,00 m.

Likwidacja kolein w całości mieście się na działkach:

- działka nr 113 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny Pawłowo Żońskie
- działka nr 14 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0031 Toniszewo
- działka nr 41 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0009 Kopaszyn
- działka nr 90 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0009 Kopaszyn
- działka nr 135 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0008 Kobylec
- działka nr 143 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0008 Kobylec
- działka nr 148 jednostka ewidencyjna 302807-2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0008 Kobylec
- działka nr 28 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna Dębina Orla
- działka nr 27 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0005 Dębina Orla
- działka nr 5 jednostka ewidencyjna 302801\_1 Wągrowiec Miasto obręb ewidencyjny 0001 Wągrowiec

Wszystkie działki stanowią własność Skarbu Państwa w użytkowaniu WZDW Poznań 61-623 Poznań ul. Wilczak 51 (droga wojewódzka nr 190 Krajenka – Wągrowiec – Gniezno). Użytki 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 zadania nie jest wymagana „Decyzja uwarunkowań środowiskowych zgody na realizację przedsięwzięcia”

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

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi wojewódzkiej likwidując koleiny nawierzchni bitumicznej poprawiając tym samym bezpieczeństwo ruch drogowego na wymienionym odcinku drogi wojewódzkiej.

## **5.4. Odwodnienie DW 190 na odcinku Oporzyn - Wągrowiec**

Odwodnienie pozostaje bez zmian tj. z jezdni spadkiem poprzecznym na pobocze drogi wojewódzkiej i dalej do istniejących rowów drogowych DW 190.

## **5.5. Istniejące uzbrojenie terenu**

Droga wojewódzka nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec uzbrojona jest w sieci: wodociągową, gazową, telekomunikacyjną, energetyczną, oświetlenie uliczne na słupach żelbetowych, kanalizację deszczową i sanitarną. W/w uzbrojenie nie koliduje z likwidacją kolein nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej, gdyż urządzenia podziemne zlokalizowane są poza nawierzchnią bitumiczną jezdni.

Droga wojewódzka nr 190 na odcinku Oporzyn Wągrowiec posiada na całym swym odcinku nawierzchnię bitumiczną w złym stanie, pełną kolein i wybojów wymagająca generalnego remontu.

## **5.6. Podstawowe parametry techniczne DW 190 Oporzyn Wągrowiec**

- kategoria: droga wojewódzka nr 190
- klasa techniczna: ulica G (Główna)
- skrajnia pionowa 4,60m
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni bitumicznej na odcinku prostym 6,00m
- szerokość pasa ruchu 3,00m
- szerokość obustronnego pobocza gruntowego 1,00m
- szerokość w liniach rozgraniczenia 15,00m do 20,00m
- przekrój jezdni daszkowy na łukach jednostronny
- spadek poprzeczny jezdni 2%

- teren niezabudowany – nieoświetlony
- teren zabudowany – oświetlony

## **5.8. Etapy realizacji inwestycji**

Kilometraż istniejący trasy przyjęto jako początek trasy m. Oporzyn tj. 48+000,00 a koniec m. Wągrowiec tj. 60+850,00. Etapy realizacyjne zadania likwidacji kolein DW 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec rozłożono na I etap realizacji robót:

Kilometraż	PT	48+000,00 m. Oporzyn
	KT	60+850,00 m. Wągrowiec

Razem odcinek do realizacji likwidacji kolein o długości 12850,00 m od m. Oporzyn – Pawłowo Żońskie – Toniszewo – Kopaszyn – Kobylec – Wągrowiec.

## **5.9. Plan orientacyjny**

Likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Pawłowo Żońskie – Toniszewo – Kopaszyn – Kobylec – Wągrowiec rozpoczyna się od km 48+000,00 w m. Oporzyn a kończy w km 60+850,00 w m. Wągrowiec o długości 12850,0 m.

Plan orientacyjny zadania pokazano na rysunku nr 1.

## **5.10. Plan sytuacyjny**

Przebieg likwidacji kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec pokazano na rysunku nr 2.

## **5.11. Konstrukcja likwidacji kolein nawierzchni DW 190**

- nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna AC11S średnio h=6cm
- posmarowanie krawędzi na połączeniu ze starą nawierzchnią asfaltem 50/70 z posypką miałem kamiennym 0/4mm
- skropienie oczyszczonej koleiny emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m<sup>2</sup>
- oczyszczenie mechaniczne sfrezowanej koleiny
- frezowanie koleiny na zimno na głębokość średnią h=6cm
- szerokość frezowania podstawowa 1,70m
- szerokość frezowania uzupełniająca 2,00m ,3,00m ,4,00m i 6,00m na małych wybranych odcinkach

## **5.12. Przekroje normalne**

Wykonano charakterystyczny przekrój normalny pokazujący usytuowanie elementów przekroju drogowego DW 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec rys. nr 3.

## **5.13. Odwodnienie drogi wojewódzkiej nr 190 Oporzyn - Wągrowiec**

Odwodnienie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych z jezdni w pobocze gruntowe i dalej do istniejących rowów drogowych drogi wojewódzkiej.

## **6. Kolizje i przeszkody**

Na terenie zabudowanym i niezabudowanym droga wojewódzka nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec znajduje się skablowana linia telefoniczna, wodociąg miejski oraz linia energetyczna NN napowietrzna i kable doziemne, słupy oświetleniowe przy posesjach, gaz, kanalizacja deszczowa i sanitarna. Przebieg likwidacji kolein w ciągu drogi wojewódzkiej odbywa się po starym śladzie istniejącej zniszczonej jezdni bitumicznej i nie ingeruje się w głęboką przebudowę drogi.

W/w likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn - Wągrowiec nie wymaga zgłoszenia do Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu Wydział Infrastruktury Al. Niepodległości 16/18 61-713 Poznań, gdyż są to typowe roboty remontowe zapewniające bezpieczeństwo na drodze nie podlegające zgłoszeniu.

Zadanie realizowane w I etapie robót :

Odcinek PT km 48+000,00 m. Oporzyn

Odcinek KT km 60+850,00 m. Wągrowiec.

Strona lewa            6605,00mb powierzchnia 11449,50m<sup>2</sup>

Strona prawa        3380,00mb powierzchnia 5861,00m<sup>2</sup>

Środek lub całość    590,00mb powierzchnia 2740,00m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia likwidacji kolein 20050,50 m<sup>2</sup>

## **7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego**

W ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec znaki pionowe istniejące oraz oznakowanie poziome w dobrym stanie pozostaje bez zmian. Należy wykonać projekt czasowej organizacji ruchu stanowiący

zabezpieczenie bezpiecznego wykonania robót przy likwidacji kolejin na w/w odcinku DW nr 190 Oporzyn – Wągrowiec. Projekt czasowej organizacji ruchu zaopiniowany przez RDW Gniezno, zaopiniowany przez Komendę Wojewódzką Policji w Poznaniu, uzgodniony w WZDW Poznań oraz zatwierdzony przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

## 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 Oporzyna, Pawłowa Żońskiego, Tonszewa, Kopaszyna, Kobylca i Wągrowca oraz rejonów przyległych a roboty prowadzić tak, aby uciążliwość dla użytkowników dróg 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 budo zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. Dz.U. nr 120 poz.1126.

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

Dokumentację uproszczoną likwidacji kolejin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn -Wągrowiec przygotowali:

Branża drogowa: mgr inż. Mieczysław Łebedyński – Kierownik Pracowni  
Miroslawa Ignasiak – projektant  
mgr inż. Iwona Łebedyńska – asystent projektanta

Za przedsiębiorstwo

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

lipiec 2018 r.

# Informacja BIOZ

## Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

**Zadanie:**     **Likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec km 48+000,00 do km 60+850,00 L=12850,00 m)**

Budowa dotyczy działki: wg zestawienia

- działka nr 113 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny Pawłowo Żońskie
- działka nr 14 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0031 Toniszewo
- działka nr 41 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0009 Kopaszyn
- działka nr 90 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0009 Kopaszyn
- działka nr 135 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0008 Kobylec
- działka nr 143 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0008 Kobylec
- działka nr 148 jednostka ewidencyjna 302807-2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna 0008 Kobylec
- działka nr 28 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski jednostka ewidencyjna Dębina Orla
- działka nr 27 jednostka ewidencyjna 302807\_2 Wągrowiec obszar wiejski obręb ewidencyjny 0005 Dębina Orla
- działka nr 5 jednostka ewidencyjna 302801\_1 Wągrowiec Miasto obręb ewidencyjny 0001 Wągrowiec

Wszystkie działki stanowią własność Skarbu Państwa w użytkowaniu WZDW Poznań 61-623 Poznań ul. Wilczak 51 (droga wojewódzka nr 190 Krajenka - Wągrowiec – Gniezno). Użytki przeznaczone pod drogi.

**Inwestor:**     Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu  
                    ul. Wilczak 51  
                    61-623 Poznań

**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 rozbiórkowe- frezowanie na zimno
- oczyszczenie nawierzchni po frezowaniu
- skropienie nawierzchni emulsją asfaltową
- ułożenie nawierzchni AC11S grubości 6cm
- roboty wykończeniowe

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

- 1.1. Roboty wykonywane są na działkach WZDW Poznań  
Droga wojewódzka nr 190 Oporzyn - Wągrowiec Własność WZDW Poznań.

## **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 samowyładowcze i skrzyniowe, równiarki, frezarki, rozściełacze, 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. 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

lipiec 2018r.

**Opracowanie:** Projekt budowlany

**Stadium:** PB

**Temat:** Likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190  
na odcinku Oporzyn – Wągrowiec  
km 48+000,00 do km 60+850,00

**Załączniki:** Opis techniczny + część rysunkowa

**Branża:** Drogowa

**CPV:** 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

**Zamawiający:** Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu  
ul. Wilczak 51  
61-623 Poznań

**Zespół realizujący:**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Kierownik pracowni	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	164/88/PW	
Projektant	Mirosława Ignasiak	476/87/Pw	
Asystent projektanta	mgr inż. Iwona Łebedyńska		

Za przedsiębiorstwo  
mgr inż. Mieczysław Łebedyński

Gniezno, lipiec 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. Tabela frezowań    |           |

## **III Część formalno – prawna**

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

# Projekt budowlany

## Likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn - Wągrowiec od km 48+000,00 do km 60+850,00

CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

Biuro Inżynieryjno – Techniczne

**„K I E R”**

62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5

tel. 61 426-64-78, 507-172-128

NIP 784-125-99-64 REGON 634460624

---

---

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190  
na odcinku Oporzyn – Wągrowiec  
od km 48+000,00 do km 60+850,00

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

Autor: Mirosława Ignasiak

Zamawiający: WZDW w Poznaniu

Data opracowania: lipiec 2018



# **I Część opisowa**

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

# **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. Tabela frezowań</b>    |                  |

# **III Część**

## **formalno – prawna**

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

## Oświadczenie projektanta

Ja, Mirosława Ignasiak zamieszkała ul. Topolowa 18 62-200 Gniezno posiadający uprawnienia 476/87/Pw oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/6167/02 z terminem ważności 31.12.2018r. oświadczam, że projekt budowlany pt. „Likwidacja kolein w ciągu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku Oporzyn – Wągrowiec” dla Inwestora Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61-623 Poznań została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami technicznymi i jest kompletna w stosunku do celu, któremu ma służyć.

Zadanie realizowane na działkach Inwestora DW nr 190

Oświadczenie zgodnie z art.20.1 ust.4 Prawo Budowlane.

Z poważaniem