

Opis techniczny

do projektu budowlanego „Przebudowa drogi gminnej w m. Trzemżal Gmina Trzemeszno L=507,50m działka nr 149 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżal”

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi gminnej w m. Trzemżal Gmina Trzemeszno L=507,50m działka nr 149 i arkusz 2 obręb 0028 Trzemżal jednostka ewidencyjna 300309_5 Gmina Trzemeszno

1.2. Zadanie: Opracować dokumentację przebudowy drogi gminnej w m. Trzemżal Gmina Trzemeszno o długości L=507,50m

1.3. Inwestor: Gmina Trzemeszno
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2
62-240 Trzemeszno

1.3. Numery działek: 149 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżal
Jednostka ewidencyjna 300309_5 Gmina Trzemeszno
Działka przeznaczona pod drogę
Własność Gmina Trzemeszno

2. Podstawa opracowania

2.1. Mapa zasadnicza w skali 1 : 500 woj. wielkopolskie powiat gnieźnieński obręb 0028 Trzemżal jednostka ewidencyjna 300309_5 Gmina Trzemeszno obszar wiejski działka nr 149 arkusz 2 Stan na dzień 13.06.2016 r. Starosta Gnieźnieński z up. Starosty Krystyna Maciejewska Kierownik Działu Zasobu Geodezyjnego Kartograficznego w Gnieźnie GK.U.6640.763.2016 z dnia 14.06.2016r. P.303.2016.831

2.2. 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.

2.3. Warunki gruntowo-wodne

Na całym odcinku drogi gminnej występują dobre warunki gruntowo-wodne. Występują grunty zakwalifikowane do grupy nośności podłoża G1 oraz niski poziom wód gruntowych nie zagrażający istniejącej nawierzchni tłuczniowej w postaci wysadzin.

2.4. Przebieg drogi gminnej w m. Trzemżał Gmina Trzemeszno:

droga główna gminna L=507,50m s=4,00m

PT km 0+000,00 początek drogi przy drodze powiatowej 2169P Trzemeszno-Orchowo w m. Trzemżał działka nr 149 arkusz 2 droga powiatowa bitumiczna

KT 0+507,50 na końcu drogi gminnej przy drodze powiatowej nr 2246P Trzemżał-Ostrowite o nawierzchni bitumicznej na działce nr 150 w m. Trzemżał

2.5. Uzgodnienie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej nr 2169P i 2246P w Trzemżalu – pismo PZD Gniezno nr PZD.DT.420.13/16 z dnia 05 sierpnia 2016r.

2.6. Szczegółowe wytyczne uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora.

2.7. Umowa o wykonanie prac projektowych.

2.8. Pomiary własne autora wraz z wizją lokalną w terenie

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna w m. Trzemżał usytuowana jest w Gminie Trzemeszno przy drodze powiatowej nr 2169P Trzemeszno-Orchowo i 2246P Trzemżał-Ostrowite . Droga gminna w Trzemżalu jest łącznikiem tych dwóch dróg powiatowych. Odcinek drogi gminnej rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 2169P Trzemeszno-Orchowo (działka nr 148 arkusz 2) o nawierzchni bitumicznej i prowadzi do szkoły, kościoła, zabudowań oraz pól uprawnych w m. Trzemżał a kończy się przy drodze powiatowej nr 2246P Trzemżał –Ostrowite o nawierzchni bitumicznej działka nr 150 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżał (przy stacji paliw MB Orle). Odcinek drogi gminnej w kształcie litery „L”.

Przebieg drogi gminnej w m. Trzemżał:

- km 0+000,00 PT przy drodze powiatowej nr 2169P działka nr 148 w m. Trzemżał o nawierzchni bitumicznej

- km 0+507,50 KT – koniec przy drodze powiatowej nr 2246P Trzemżał - Ostrowite o nawierzchni bitumicznej przy działce nr 150 w m. Trzemżał

Droga gminna o nawierzchni bitumicznej i tłuczniowej z wybojami i dziurami, w porze jesiennej trudna do przejechania, wymagająca przebudowy z dostosowaniem nawierzchni bitumicznej do przenoszenia obciążeń ruchu pojazdów rolniczych, samochodów osobowych i autobusu dowożącego dzieci do szkoły. Odcinek drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych o długości 507,50 m z językami zjazdowymi na skrzyżowaniach i zjazdach na pola uprawne z poboczem dwustronnym na odcinku pól uprawnych z tłucznia 0/31,5mm h=10cm szerokości 0,50m .

4. Stan istniejący

Droga dojazdowa do gruntów rolnych o nawierzchni bitumicznej ,częściowo tłuczniowej szerokości zmiennej od 3,10m do 4,30m z wybojami i koleinami od przejazdu transportu rolniczego. Rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 2169P o nawierzchni bitumicznej w m. Trzemżał i biegnie w stronę szkoły , kościoła, zabudowań mieszkalnych jednorodzinnych i pól uprawnych a kończy się przy drodze powiatowej nr 2246P Trzemżał -Ostrowite (działka nr 150 arkusz 2) o nawierzchni bitumicznej . Pas drogowy drogi gminnej o szerokości 12,0 m do 15,0m . Odcinek pokazany do przebudowy na rys. nr 2 plan sytuacyjny to odcinek w kształcie litery L z jednym łukiem poziomym o długości 507,50 m .

5. Projekt techniczny budowlano – wykonawczy

Dla zapewnienia należytych warunków eksploatacyjnych, polepszenia możliwości dojazdu rolnikom oraz mieszkańcom wsi Trzemżał koniecznym staje się wykonanie przebudowy tej drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych na planowanym odcinku 507,50 m bez zbytniego ingerowania w środowisko naturalne jako nawierzchnie utwardzone z materiałów naturalnych /masa mineralno – bitumiczna, tłuczeń kamienny łamany do stabilizacji mechanicznej 0/63mm i 0/31,5mm itp./ nie szkodzących środowisku. Jednocześnie uzyska się bezpieczne połączenie drogi gminnej z drogą powiatową nr 2169P Trzemeszno-Orchowo i 2246P Trzemżał -Ostrowite oraz usprawni dojazd do pól uprawnych oraz komunikację szkolną autobusową .

5.1. Podstawowe parametry techniczne

- prędkość projektowa 30 km/h
- kategoria ruchu KR1
- nośność nawierzchni 80kN/oś

- szerokość jezdni bitumicznej 4,00 m
- łączna długość odcinka drogi gminnej L=507,50 mb
- szerokość obustronnego pobocza tłuczniewego 2*0,50m poza terenem zabudowy
- spadek poprzeczny drogi 2 % jednostronny
- spadek poprzeczny pobocza 6% jednostronny
- teren zabudowany i niezabudowany – wjazdy na pola uprawne
- droga gminna publiczna Gminy Trzemeszno
- szerokość w liniach rozgraniczających 12,0m do 15,0m
- rów drogowy odparowujący

5.2. Plan orientacyjny

Przebudowa drogi gminnej w m. Trzemżał Gmina Trzemeszno o długości 507,50mb i szerokości 4,00m realizowane w jednym etapie pokazano na rys. nr 1.

5.3. Plan sytuacyjny

Plan sytuacyjny drogi gminnej w m. Trzemżał Gmina Trzemeszno o długości 507,50 m pokazano na rys. nr 2. Droga gminna przebiega w pasie drogowym będącym własnością Gminy Trzemeszno działka nr 149 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżał jednostka ewidencyjna 300309_5 Gmina Trzemeszno obszar wiejski. Droga gminna w m. Trzemżał łączy drogę powiatowa nr 2169P Trzemeszno-Orchowo i drogę powiatowa nr 2246P Trzemżał-Orchowo w m. Trzemżał.

5.4. Przekrój podłużny

Niweleta przebudowywanego odcinka drogi gminnej posiada punkty stałe tj. skrzyżowanie z drogami powiatowymi nr 2169P i 2246P, zjazdy na pola, zjazdy na posesje oraz przebiega w terenie równinnym. Niweleta drogi gminnej przebiega po istniejącym śladzie, lekko wywyższona w stosunku do terenu /15 cm/ z uwagi na polepszenie pracy podbudowy oraz ułatwienie odwodnienia korpusu drogowego. Profilu podłużnego drogi dojazdowej nie wykonywano.

5.5. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej o długości 507,50m i szerokości s=4,00m w m. Trzemżał (odcinek o długości 212,0m) w terenie zabudowanym

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S h=3cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W h=3cm

- skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową w ilości 0,8kg/m²
- krawężnik betonowy prawostronny 15*30*100 na ławie betonowej z oporem C12/15
- krawężnik przejazdowy 15*22*100 na wspólnej ławie betonowej C12/15 pod ściek i krawężnik
- ściek przy krawężniku przejazdowym 15*30*100 z kostki betonowej cegiełka szarej 8*10*20 dwie kostki na płask i jedna kostka na rąb
- spadek nawierzchni bitumicznej jednostronny 2%
- pobocze gruntowe o szerokości 2*0,50
- spadek pobocza gruntowego 6 %

5.6. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej o długości 507,50m i szerokości s=4,00m w m. Trzemżal (odcinek poza terenem zabudowy o długości 295,50m)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S h=3cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W h=3cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8kg/m²
- wzmocnienie podbudowy KŁSM 0/31,5mm h=10cm na całej szerokości podbudowy 4,20m
- podbudowa z KŁSM 0/63mm h=20cm na poszerzeniu
- podsypka piaskowa h=10cm na poszerzeniu
- spadek nawierzchni bitumicznej jednostronny 2%
- pobocze z KLSM 0/31,5mm dwustronne o szerokości 2*0,50 i grubości 10cm
- spadek pobocza tłuczniewego 6 %

5.7. Konstrukcja rury pod zjazdem na drodze gminnej w m. Trzemżal poza terenem zabudowy

- nadsypka z piasku nad rurą przejazdową h=50cm
- rura przejazdowa z PCV Ø400mm karbowana klasy SN8 L=9,0m
- podsypka cementowo-piaskowa pod rurę h=10cm
- ścianka czołowa prefabrykowana dla rury Ø400mm
- obrukowanie ścianki czołowej brukowcem 16/20 na betonie C12/15
- rów drogowy jednostronny głębokości 60cm

5.8. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do gruntów rolnych w m. Trzemżał

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC8S h=3cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W h=3cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8kg/m²
- podbudowa z KŁSM 0/63mm h=20cm
- podsypka piaskowa h=10cm
- spadek nawierzchni bitumicznej jednostronny 2%
- pobocze z KŁSM 0/31,5mm dwustronne o szerokości 2*0,50 grubości 10cm
- spadek pobocza tłuczniowego 6 %

Wymagania dla kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej frakcji 0/63mm na nową podbudowę:

- nasiąkliwość WA 24-2,
- mrozoodporność F4,
- odporność na rozdrabnianie LA ≥ 30 .

Kruszywo jednorodne gatunkowo, bez domieszek i zanieczyszczeń, spełniające wymagania krzywej uziarnienia.

Wymagania dla kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej frakcji 0/31,5mm na pobocze tłuczniowe i wzmocnienie podbudowy :

- nasiąkliwość WA 24-2,
- mrozoodporność F4,
- odporność na rozdrabnianie LA ≥ 30 .

Kruszywo jednorodne gatunkowo, bez domieszek i zanieczyszczeń, spełniające wymagania krzywej uziarnienia.

5.7. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni o nawierzchni bitumicznej w ściek z kostki betonowej i dalej do rowu przydrożnego drogi gminnej .

5.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Na początku drogi dojazdowej do gruntów rolnych przy drodze powiatowej 2169P zaprojektowano nowy znak A-7 „Ustąp pierwszeństwo przejazdu” z nowym słupkiem a na końcu odcinka przy drodze powiatowej nr 2246P również ustawiono znak drogowy A-7 „Ustąp

pierwszeństwa przejazdu”. Na ustawienie znaków stałej organizacji ruchu wykonano projekt zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem t.j. Starostwo Powiatowe w Gnieźnie.

6. Kolizje i przeszkody

Na całej długości robót odcinka drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych występuje linia energetyczna napowietrzna, wodociąg i kanalizacja teletechniczna.

W/w media nie kolidują z projektowaną przebudowa, zaleca się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu zlokalizowania urządzeń, których nie ma na mapie zasadniczej.

7. Uzgodnienia dokumentacji

W związku z brakiem kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz przechodzenia przez inne tereny niż te, których właścicielem jest Gmina Trzemeszno a ponadto wykonywane roboty mieszczą się w granicach pasa drogi gminnej i traktowane są jako przebudowa drogi gminnej publicznej dlatego też zachodzi konieczność ich zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Gnieźnie jako zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych.

W/w zadanie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, gdyż jest drogą gminną publiczną z wydzielonym odrębnie pasem drogowym o długości mniejszej od 1 kilometra.

8. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska

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 dróg gminnych 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 materiałów na podbudowę (tłuć)

bezpośrednio z samochodów bez składowania oraz wykonanie ułożenia nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej również bez składowania bezpośrednio z samochodów.

Materiały na podbudowę z tłuczni wapiennego zastosowane jako wzmocnienie podbudowy z tłuczni wapiennego są neutralne i przyjazne dla środowiska. Nawierzchnia jezdni wykonana z masy mineralno-bitumicznej dla środowiska jako mieszanka materiałów naturalnych występujący w przyrodzie i nie zagrażający środowisku i człowiekowi (asfalt, materiały skalne). W przypadku skażenia ziemi wyciekami ropopochodnymi przez pojazdy technologiczne budowy i inne pojazdy likwidacją i utylizacją skażonej ziemi zajmie się wyspecjalizowane przedsiębiorstwo. 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 bezpieczeństwo i komunikację wewnętrzną dróg gminnych oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

9. Uwagi ogólne

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 przebudowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. 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 zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował

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

sierpień 2016r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

**Zadanie: Przebudowa drogi gminnej
w m. Trzemżał Gmina Trzemeszno dz. nr 149 ark. 2 obręb 0028
Trzemżał s=4,00m L=507,50**

Droga publiczna gminna Gminy Trzemeszno
Działka nr 149 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżał
Działka przeznaczona pod drogę
Własność Gmina Trzemeszno

Inwestor: Gmina Trzemeszno
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2
62-240 Trzemeszno

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
- wykonanie poszerzenia podbudowy
- wykonanie nowej podbudowy z tłuczniem na drodze i zjazdach
- ułożenie rury pod zjazdem
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- ułożenie warstwy wiążącej AC11W h=3cm
- ułożenie warstwy ścieralnej AC8S h=3cm
- wykonanie pobocza z tłuczniem 0/31,5mm 0,50m h=10cm
- wykonanie rowu drogowego odparowującego
- ustawienie znaków drogowych

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 określonych odcinkach dróg gminnych przy wykonywaniu warstwy ścieralnej i wiążącej.

2. Rodzaj i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- 2.1. **Potknięcie, poślizgnięcie i upadek na tym samym poziomie** – nierówność terenu, namoknięty grunt – występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót,
- 2.2. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.3. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.4. **Najechanie przez środki transportu** – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu wykonywania robót,
- 2.5. **Najechanie przez maszyny budowlane** – występuje w czasie wykonywania robót ziemnych, wszystkich warstw konstrukcyjnych z użyciem ładowarek, równiarek, walców, Ścinawek – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.6. **Pochwycenie przez maszyny i urządzenia** – występuje w czasie Prac przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.7. **Uderzenie o nieruchome przedmioty** – występuje na całym placu budowy i zapleczu w czasie całego okresu realizacji,
- 2.8. **Obrażenia przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi** – występuje na terenie placu budowy, zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu realizacji,
- 2.9. **Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu** – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie - w czasie całego okresu realizacji,
- 2.10. **Porażenie prądem elektrycznym** – występuje w czasie całego okresu realizacji robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi urządzeń i maszyn napędzanych energią elektryczną,
- 2.11. **Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy** – podczas wykonywania robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania występuje w czasie całego okresu realizacji robót.

3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń

Wydzielenie i oznakowane będą następujące miejsca niebezpieczne:

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

3.2.1. Samochody samowyladowcze 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 bezpośrednio przełożonemu i kierownikowi budowy.

Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należy to miejsce gdzie wystąpił wyciek posypać absorbentem – środkiem chemicznym znajdującym się na terenie zaplecza budowy.

W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny może go zastąpić inna substancja np. piasek, trociny.

Po wykonaniu tej czynności należy przystąpić do usunięcia przyczyny wycieku. Jeżeli pracownik (kierowca, operator) nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny jest zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu Kierownika Budowy, a w przypadku nieobecności – jego zastępców. W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego. Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć na teren bazy do magazynu tymczasowego składowania opadów niebezpiecznych.

Pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest powiadomić Kierownika Budowy o usunięciu awarii. Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo istnienia takiej możliwości, pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę **Państwowej Straży Pożarnej – tel. 998** z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalną ilością wycieku.

4.3.2. Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej

Katastrofą budowlaną – jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- udzielić pomocy poszkodowanym,
- powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego kierownika budowy a w przypadku nieobecności jego zastępcę.

Kierownik budowy zobowiązany jest:

- przeciwdziałać rozszerzeniu się skutków katastrofy,
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności

mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzaniem się skutków katastrofy),

- niezwłocznie powiadomić o katastrofie:
 - dyrekcję
 - właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego=
 - właściwego miejsca prokuratora
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta obiektu budowlanego.

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

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

4.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

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

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

5. 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

sierpień 2016 r.

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa drogi gminnej w m. Trzemżał Gmina Trzemeszno działka nr 149 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżał

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

Zamawiający: Gmina Trzemeszno
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2
62-240 Trzemeszno

Zespół realizujący:

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

Za przedsiębiorstwo
mgr inż. Mieczysław Łebedyński

Gniezno sierpień 2016

Zrzeszony WKP/BD/2899/01

Spis załączników

I Część opisowa

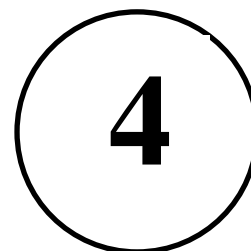
1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II Część rysunkowa

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| 3. Przekrój normalny | rys. nr 3 |

III Część formalno – prawna

1. Uzgodnienie PZD Gniezno
2. Uprawnienia projektanta
3. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
4. Oświadczenie projektanta



Projekt budowlany

**Przebudowa drogi gminnej
w m. Trzemżal Gmina Trzemeszno
(działka nr 149 arkusz 2 Obręb 0028 Trzemżal)**

**Biuro Inżynieryjno – Techniczne
„K I E R”
62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5
tel. 61 425-22-11, 507-172-128
NIP 784-125-99-64 REGON 634460624
Biuro: ul. Lednicka 3**

Opracowanie: Projekt budowlany
Stadium: PB
**Temat: Przebudowa drogi gminnej w m. Trzemżal Gmina
Trzemeszno L=507,50m (działka nr 149 arkusz 2
obręb 0028 Trzemżal Gmina Trzemeszno)**
Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa
Branża: Drogowa
Autor: Mirosława Ignasiak
Zamawiający: Gmina Trzemeszno
Data opracowania: sierpień 2016

I Część opisowa

- 1. Spis treści**
- 2. Strona tytułowa**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

II Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny

rys. nr 1

2. Plan sytuacyjny

rys. nr 2

3. Przekrój normalny

rys. nr 3

III Część

formalno – prawna

- 1. Uzgodnienie PZD Gniezno**
- 2. Uprawnienia projektanta**
- 3. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 4. Oświadczenie projektanta**

Oświadczenie projektanta

Biuro Inżynieryjno – Techniczne „KIER” Projektant Mirosława Ignasiak 62-200 Gniezno ul. Topolowa 18 posiadająca uprawnienia budowlane 476/87/Pw i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/6167/02 z terminem ważności do 31.12.2016r. oświadcza, że projekt budowlany pt. „Przebudowa drogi gminnej w m. Trzemżał Gmina Trzemeszno działka nr 149 arkusz 2 obręb 0028 Trzemżał ” dla Inwestora Gmina Trzemeszno ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno 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