

Projekt budowlany

**Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista
– skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska
w Gnieźnie**

Kategoria obiektu budowlanego: XXV Drogi

**CPV 45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchnie ulic
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników**

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

Opracowanie: PB

Stadium: Projekt budowlany

**Temat: Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista –
skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska
w Gnieźnie**

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

Projektant: mgr inż. Iwona Łebedyńska

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg

Data opracowania: sierpień 2020

Opracowanie: Projekt budowlany

Temat: Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista –
skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ulica Dalkoska
w Gnieźnie

Branża: Drogowa

Kategoria obiektu budowlanego: XXV - Drogi

CPV: 45233250-2 Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodnika

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg
Al. Reymonta 32
62-200 Gniezno

Zespół realizujący:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Kierownik pracowni	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	164/88/PW	
Projektant drogowy	mgr inż. Iwona Łebedyńska	WKP/0125/PWOD/18	
Asystent projektanta	inż. Janusz Łebedyński		

Za przedsiębiorstwo

Gniezno, sierpień 2020

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

Spis załączników

I Część opisowa

1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie B.I.O.Z.

II Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2.1, 2.2 |
| 3. Plan rozbiórek | rys. nr 3.1, 3.2 |
| 4. Przekroje normalne | rys. nr 4 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne | rys. nr 5 |

III Część formalno – prawna

1. Mapa stanu prawnego
2. Wypis z rejestru gruntów
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 B.I.O.Z**

Opis techniczny

do projektu budowlanego „Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w Gnieźnie”

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w Gnieźnie

1.2. Zadanie: Opracować projekt budowlany przebudowy drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista wraz ze skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w Gnieźnie (ul. Cienista od ul. Dalkoskiej do ul. Orzeszkowej oraz odcinek ul. Dalkoskiej od ul. Cienistej do ul. Piotrowskiego).

1.3. Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg
Al. Reymonta 32
62-200 Gniezno

1.4. Wspólny słownik zamówień CPV:

45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników

1.5. Numery działek:

- działka nr 2 ark. 130 ul. Cienista KW PO1G/00072992/0 właściciel Skarb Państwa Starosta Gnieźnieński
- działka nr 1/150 ark. 130 ul. Rzepichy KW PO1G/00032544/3 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 1/50 arkusz 130 ul. Cienista KW PO1G/00010954/0 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/157 ark. 130 ul. Cienista KW PO1G/00036289/5 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 1/41 ark. 55 ul. Cienista KW PO1G/00018685/9 właściciel Powiat Gnieźnieński
- działka nr 1/44 ark. 55 KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb Państwa

- działka nr 1/45 ark. 55 KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb państwa Starosta Gnieźnieński
- działka nr 1/47 ark. 55 ul. KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/49 ark. 55 KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/92 ark. 55 KW PO1G/00029119/1 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 1/121 ark. 55 KW PO1G/00064056/8 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 2 arkusz 54 KW PO1G/00072992/0 ul. Dalkoska właściciel Starosta Gnieźnieński

2. Podstawa opracowania

- 2.1.** Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1 : 500 Województwo Wielkopolskie powiat Gnieźnieński Jednostka ewidencyjna 300301_1 Gniezno obręb ewidencyjny Gniezno 0001 ulica Dalkoska, Cienista Arkusz 44, 45, 50, 51 działki wg zasięgu stan aktualny na dzień 31.08.2020 r. opracowany przez geodetę uprawnionego nr 19626 mgr inż. Jarosław Zwiernik Usługi Geodezyjne GEOGIS Jakub Alejski ul. Roosevelta 120 62-200 Gniezno zatwierdził Starosta Gnieźnieński Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gnieźnie z up. Starosty Gnieźnieńskiego.
- 2.2.** Uzgodnienia robocze ze służbami technicznymi Inwestora .
- 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 wraz z późniejszymi zmianami.
- 2.5.** Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie
- 2.6.** Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDKiA 2001 część I Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane
- 2.7.** Funkcja drogi: droga powiatowa nr 2301P i 2152P
- 2.8.** Klasa techniczna drogi:
 - ul. Cienista droga powiatowa nr 2301P klasy „L” Lokalna,
 - ul. Dalkoska droga powiatowa nr 2152P klasy „Z” Zbiorcza.

2.9. Proponowana przebudowa: skrzyżowanie skanalizowane .

2.10. Zadanie realizowane jako zgłoszenie robót budowlanych do Starostwa Powiatowego w Gnieźnie Wydział Architektury i Budownictwa ul. Jana Pawła II 9/10 62- 200 Gniezno.

3. Lokalizacja obiektu

Projektowana przebudowa drogi powiatowej nr 2152P ul. Dalkoska i nr 2301P ul. Cienista ze skrzyżowaniem znajduje się w południowej części Gniezna.

Ulica Cienista – droga powiatowa nr 2301P klasy „L” jest ulicą dwukierunkową na odcinku od ul. Dalkoskiej do ul. Orzeszkowej.

Ulica Dalkoska – droga powiatowa nr 2152P dwukierunkowa klasy „Z” od ul. Warszawskiej do skrzyżowania z ul. Cienista i Gajową.

4. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr 2301P ul. Cienista posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,00 m z obustronnymi opaskami (chodnikami) bitumicznymi o szerokości 1,60m do 1,70m w średnim stanie technicznym wymagająca przebudowy i wzmocnienia. Ulica Dalkoska jest drogą powiatową nr 2152P o jezdni bitumicznej szerokości od 7,20 m do 9,50 m z prawostronnym chodnikiem bitumicznym zniszczonym o szerokości 2,00m i lewostronnym chodnikiem szerokości 1,50m z płytek betonowych 50*50*7 od przystanku MPK do przejścia przy torach kolejowych w kierunku ul. Gajowej.

Ulica posiada pełne uzbrojenie telefon, gaz, wodociąg, kanalizacja deszczowa, latarnie oświetleniowe na słupach żelbetowych i stalowych przeznaczone do wymiany na nowe. W/w uzbrojenie (dotyczy to głównie latarni oświetlenia elektrycznego) częściowo koliduje z przebudową ulicy i będzie przebudowane na podstawie odrębnych projektów technicznych.

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,
- przebudowa dotyczy skrzyżowania skanalizowanego,
- przebudowa skrzyżowania czterowłotowego na skrzyżowanie typu skanalizowanego.

5.2. Warunki środowiskowe terenu i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

- dla realizacji inwestycji nie jest wymagana „Decyzja uwarunkowań środowiskowych zgody na realizację przedsięwzięcia”,
- na terenie inwestycji występuje zieleń wysoka – drzewa oraz niska, która nie koliduje z realizacją inwestycji drogowej,
- ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy,
- nie występuje negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne (wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne) lub w tereny zielone,
- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku i hałasu w środowisku – nie zaproponowano dodatkowych działań przeciwhałasowych,
- poziom maksymalnych stężeń emitowanych zanieczyszczeń nie przekracza i nie będzie przekraczać w przyszłości dopuszczalnych wartości odniesienia poza liniami rozgraniczającymi pas drogowy projektowanej przebudowy skrzyżowania – tworzenie pasów zieleni izolacyjnej nie jest wymagane.

5.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu

- na terenie, na którym znajduje się planowana inwestycja brak jest drzew będących pomnikami przyrody,
- dla danej inwestycji nie jest wymagany obowiązek pisemnego powiadamiania Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

5.4. Warunki geologiczne

Na terenie przebudowy drogi powiatowej występują proste warunki gruntowo-wodne. Obiekt zaliczony do I kategorii geologicznego posadowienia obiektów budowlanych.

5.5. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną z małą modyfikacją wymiany starego oświetlenia na nowe oświetlenie drogowe,
- na czas przebudowy skrzyżowania i dróg powiatowych ul. Cienistej i Dalkoskiej Wykonawca wykona projekt organizacji ruchu mało utrudniający ruch komunikacyjny.

5.6. Odwodnienie przebudowanego odcinka dróg powiatowych

Zakres opracowania obejmuje regulacje wysokościową istniejących wpustów do kanalizacji deszczowej z ich wyczyszczeniem. Odwodnienie odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych w tereny zielone oraz do kanalizacji deszczowej ul. Cienistej i Dalkoskiej.

5.7. Podstawowe parametry techniczne ul. Cienista DP 2301P

- kategoria: droga powiatowa nr 2301P ul. Cienista
- klasa techniczna: Lokalna L
- skrajnia pionowa 4,60m
- kategoria ruchu KR1-2
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni 6,00m
- długość odcinka ulicy $L=201,95\text{m}$
- szerokość remontowanego chodnika $0,80 \div 2,00\text{ m}$ z kostki betonowej 8cm szarej
- ograniczenie jezdni – krawężnik najazdowy $15*22*100$
- nawierzchnia jezdni – bitumiczna z betonu asfaltowego AC11S $h=4\text{cm}$
- pochylenie poprzeczne jezdni 2% jednostronne
- ograniczenie chodnika – obrzeże betonowe $8*30*100$ lub cokoły betonowe płotów
- szerokość w liniach rozgraniczenia 10,00m
- teren zabudowany – oświetlony nowymi latarniami

5.8. Podstawowe parametry techniczne ul. Dalkoska DP 2152P

- kategoria: droga powiatowa nr 2152P ul. Dalkoska
- klasa techniczna: Zbiorcza „Z”
- skrajnia pionowa 4,60m
- kategoria ruchu KR 2-3
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni od 6,00m do 9,50m
- długość odcinka ulicy $L=394,60\text{m}$
- szerokość chodnika przy jezdni 2,50m z kostki betonowej 8cm szare
- ograniczenie jezdni – krawężnik wystający $15*30*100$
- nawierzchnia jezdni – bitumiczna z betonu asfaltowego AC11S $h=4\text{cm}$
- pochylenie poprzeczne jezdni 2% daszkowe i jednostronne
- ograniczenie chodnika – obrzeże betonowe $8*30*100$
- ograniczenie zjazdu – opornik drogowy $12*25*100$

- szerokość w liniach rozgraniczenia 10,00m do 15,00m
- teren zabudowany – oświetlony – latarnie stare do wymiany.

5.9. Plan orientacyjny

Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatowa nr 2152P ul. Dalkowska w Gnieźnie znajduje się w południowej części miasta Gniezna. Plan orientacyjny zadania pokazano na rysunku nr 1.

5.10. Plan sytuacyjny

Plan sytuacyjny przebudowy drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkowska w Gnieźnie pokazano na rysunku nr 2.1 i 2.2.

5.11. Przekrój podłużny

Niweleta przebudowywanego odcinka drogi powiatowej nr 2301P i 2152P wraz ze skrzyżowaniem ulic Cienistej i Dalkoskiej biegnie po istniejącym śladzie w/w ulic. Posiada punkty stałe /skrzyżowania z ul. Gajową, Rzepichy, wjazdy na posesje/. Niweleta ul. Cienistej i Dalkoskiej z drobnymi korektami przebiega po istniejącej starej nawierzchni bitumicznej.

5.12. Konstrukcja nawierzchni

5.12.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S h=4cm
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m²
- wyrównanie istniejącej sfrezowanej nawierzchni masą mineralno-bitumiczną AC16W w ilości 75kg/m² (średnio 3cm)
- korekcyjne frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni i na podłączeniach starej jezdni z nową jezdnią
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

5.12.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi powiatowej nr 2251P – ul. Dalkoska

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S h=4cm
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m²
- wyrównanie masa bitumiczną AC16W 75kg/m² średnio 3cm

- skropienie emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,5kg/m²
- korekcyjne frezowanie nawierzchni przy krawężniku i na podłączeniu ze stara nawierzchnią przed ułożeniem nowej nawierzchni
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

5.12.3. Konstrukcja nawierzchni wysp dzielących

- kostka kamienna granitowa 15/17 surowo łupana z wypełnieniem szczelin zaprawą wysokowytrzymałościową do kostki kamiennej klasy C25/30
- podsypka cementowo – piaskowa h=5cm
- podbudowa betonowa z betonu C12/15 h=20cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C3/4 h=10 cm

5.12.4. Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej

- kostka kamienna granitowa 15/17 surowo łupana z wypełnieniem szczelin zaprawą wysokowytrzymałościową do kostki kamiennej klasy C25/30
- podsypka cementowo – piaskowa h=5cm
- podbudowa betonowa z betonu C12/15 h=20cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C3/4 h=10 cm

5.12.5. Konstrukcja poszerzenia pod jezdnię prawoskrętu

- nawierzchnia warstwa wiążąca AC16W h=6cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltowa w ilości 0,5kg/m²
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm h=15cm
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm h=25cm
- wzmocnienie podłoża betonem C3/4 h=10cm

5.12.6. Konstrukcja nawierzchni nowego i remontowanego chodnika

- kostka betonowa wibroprasowana h=8cm kolor szary
- podsypka cementowo – piaskowa h=4cm
- podbudowa betonowa z betonu C8/10 h=10cm
- warstwa mrozoochronna z piasku h=10cm
- płytki 35*35*6 kolor żółty z wypustkami (przed przejściem dla pieszych)

5.12.7. Konstrukcja pobocza z pofrezu bitumicznego przy wiadukcie

- pofrez bitumiczny $h=10\text{cm}$

5.12.8. Konstrukcja zjazdu

- kostka betonowa wibroprasowana kolor grafit $h=8\text{ cm}$
- podsypka cementowo – piaskowa $h=4\text{cm}$
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C5/6 $h=20\text{cm}$
- warstwa mrozoochronna z piasku $h=10\text{ cm}$
- krawężnik betonowy przejazdowy $15*22*100$ na ławie betonowej C12/15

5.12.9. Szczegóły konstrukcyjne

- krawężnik betonowy $15*30*100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15
- krawężnik betonowy $15*22*100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15
- krawężnik betonowy najazdowy $15*22*100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15 wraz ze ściekiem z dwóch kostek betonowych $8*10*20$ ułożonych na płask na ławie betonowej C12/15
- krawężnik trapezowy kamienny $15/21*30*75\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15
- opornik drogowy betonowy $12*25*100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15
- obrzeże betonowe $8*30*100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15

UWAGA!

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

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

Szczegóły konstrukcyjne zastosować zgodnie z rysunkiem nr 2.1, 2.2, 4 i 5.

5.13. Odwodnienie korpusu drogowego ul. Cienistej (DP 2301P) oraz ul. Dalkoskiej (DP 2152P)

Odwodnienie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych ul. Cienista oraz Dalkoskiej do wpustów ulicznych a dalej przykanalikami do istniejącej kanalizacji deszczowej ulicy oraz w tereny zielone.

6. Kolizje i przeszkody

Ulica Cienista i Dalkoska posiada pełne uzbrojenie telefon, gaz, wodociąg, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, latarnie na słupach żelbetowych. W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi powiatowej nr 2301P i 2152P. W obrębie projektowanego skrzyżowania znajduje się linia kablowa nN 0,4kV, która zostanie zabezpieczona zgodnie wydanymi warunkami przez Enea Operator Rejon Dystrybucji Energii Gniezno 62-200 Gniezno ul. Wschodnia 49/51 tel. 61 423 90 00.

Na oświetlenie uliczne ul. Dalkoskiej wykonano osobny projekt branżowy uzgodniony w Enea Oświetlenie Poznań. Wymiana oświetlenia wykonana wspólnie z Miastem Gniezno.

7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego i projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi powiatowej nr 2301P i 2152P

Wykonano projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w Gnieźnie z uzgodnieniami i zatwierdzeniem przez organ zarządzający ruchem na drogach powiatowych t.j. Starosta Gnieźnieński.

Przy wykonywaniu projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w m. Gniezno wykorzystano następujące urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:

1. Bezpieczne przejścia dla pieszych liniami P-10 i P-14
2. Oznakowanie poziome skrzyżowania i przejść dla pieszych grubowarstwowe chemoutwardzalne. Zastosowanie farb drogowych chemoutwardzalnych do malowania dróg i ulic zgodnie z SST.
3. Oznakowanie pionowe skrzyżowania
Zastosowano znaki średnie „S” odblaskowe z folia typu 2 „plaster miodu”. Oznakowanie zgodne ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. Dz. U. nr 2019 poz. 2311.
Oznakowanie poziome i pionowe pokazano w zatwierdzonym projekcie „Projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista- skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P w m. Gniezno”.

4. Zabezpieczenie nasypu i podpór wiaduktu drogowego. Bariery energochłonne stalowe N2W4A L=32,0m

8. Uzgodnienia projektu

- Powiatowy Zarząd Dróg 62-200 Gniezno Al. Reymonta 32

Uwaga! Przed rozpoczęciem robót w terminie 14 dni Wykonawca powiadomi pisemnie właścicieli urządzeń podziemnych o rozpoczęciu robót na w/w odcinku w celu współpracy z nimi oraz w celu wyeliminowania uszkodzenia urządzeń podziemnych .

Z uwagi na bardzo gęstą sieć uzbrojenia podziemnego przed rozpoczęciem robót Wykonawca wykona ręcznie przekopy próbne w celu odszukania urządzeń podziemnych, które mogą być umiejscowione niekoniecznie zgodnie z podkładem mapowym lub mogą nie istnieć wcale na mapie. W przypadku uszkodzenia w/w urządzeń koszty ich naprawy poniesie Wykonawca robót drogowych usuwający kolizje drogowe (kable energetyczne doziemne).

Mapa do celów projektowych z sieciami uzbrojenia terenu dostępna dla Wykonawcy robót (znajduje się u Inwestora).

9. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska na czas trwania przebudowy drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista - skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w Gnieźnie

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 drogi powiatowej nr 2301P i 2152P 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 tłucznia zastosowane jako podbudowa i wzmocnienie podbudowy stabilizacji cementem oraz jako nawierzchnie z kostki betonowej dla ruchu pieszego neutralne i przyjazne dla środowiska. Budowa i oczyszczenie

istniejących przykanalików kanalizacji deszczowej również pozwoli na sprawne odprowadzenie wód deszczowych z korpusu drogowego do kanalizacji deszczowej i poprawi gospodarkę wodną w obrębie pasa drogowego. 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 Osiedla Dalki.

Podczas realizacji inwestycji chronione będą drzewa znajdujące się w pasie zieleni.

Planowana inwestycja poprawi komunikację na drodze powiatowej nr 2301P ul. Cienista i 2152P ul. Dalkoska oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

10. Uwagi ogólne

W/w przebudowa drogi powiatowej nr 2301P – skrzyżowanie z drogą powiatowa nr 2152P wymaga zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Gnieźnie polegającego na przebudowie istniejącego skrzyżowania ul. Cienistej z ul. Dalkoską na skrzyżowanie skanalizowane. Zadanie realizowane w I etapie.

Proponowane parametry projektowanego prawoskrętu pozwalają na bezpieczny przejazd pojazdu miarodajnego dla tego typu skrzyżowań.

Proponowane rozwiązanie pozwoli na polepszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, uspokoi ruch, pozwoli na pełne wykorzystanie przepustowości zaprojektowanego skrzyżowania.

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 Osiedla Dalki dając ogłoszenie prasowe o planowanych objazdach a roboty prowadzić tak, aby uciążliwość dla mieszkańców była jak najmniejsza. Przy robotach w obrębie urządzeń podziemnych zalecany jest ścisły kontakt z ich właścicielami i Inspektorem Nadzoru i roboty wykonywać metoda ręczną ze szczególną ostrożnością.

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 budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów

robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projekt budowlany przebudowy drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatowa nr 2152P ul. Dalkoska w m. Gniezno – przygotowali:

Branża drogowa :

mgr inż. Iwona Łebedyńska – projektant branża drogowa

inż. Janusz Łebedyński – asystent projektanta

mgr inż. Mieczysław Łebedyński – kierownik pracowni

Projekt drogowy uzupełniony o dokumentację:

- wymiany oświetlenia drogowego
- projekt stałej organizacji ruchu po przebudowie dróg powiatowych nr 2301P i 2152P

Za przedsiębiorstwo

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

sierpień 2020 r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska w Gnieźnie
----------	--

Numery działek:

- działka nr 2 ark. 130 ul. Cienista KW PO1G/00072992/0 właściciel Skarb Państwa Starosta Gnieźnieński
- działka nr 1/150 ark. 130 ul. Rzepichy KW PO1G/00032544/3 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 1/50 arkusz 130 ul. Cienista KW PO1G/00010954/0 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/157 ark. 130 ul. Cienista KW PO1G/00036289/5 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 1/41 ark. 55 ul. Cienista KW PO1G/00018685/9 właściciel Powiat Gnieźnieński
- działka nr 1/44 ark. 55 KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/45 ark. 55 KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb państwa Starosta Gnieźnieński
- działka nr 1/47 ark. 55 ul. KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/49 ark. 55 KW PO1G/00000619/7 właściciel Skarb Państwa
- działka nr 1/92 ark. 55 KW PO1G/00029119/1 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 1/121 ark. 55 KW PO1G/00064056/8 właściciel Miasto Gniezno
- działka nr 2 arkusz 54 KW PO1G/00072992/0 ul. Dalkoska właściciel Starosta Gnieźnieński

Investor: Powiatowy Zarząd Dróg
Al. Reymonta 32
62-200 Gniezno

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
- roboty ziemne
- ułożenie krawężników
- wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy
- ułożenie z krawężników kamiennych pod wyspę
- wypełnienie wysepki kierującej kostką kamienną
- wykonanie nawierzchni jezdni bitumicznej
- wykonanie nawierzchni chodników, zjazdów
- roboty wykończeniowe-malowanie
- ustawienie znaków drogowych
- wykonanie terenów zieleni
- roboty wykończeniowe

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

1.1. Roboty wykonywane są w pasie drogowym z bez wyłączenia ruchu z częściowym zmniejszeniem jezdni.

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. Najeżdżenie 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. Najeżdżenie 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 zapleczech 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 zapleczech 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

sierpień 2020 r.

II Część rysunkowa

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2.1, 2.2 |
| 3. Plan rozbiórek | rys. nr 3.1, 3.2 |
| 4. Przekroje normalne | rys. nr 4 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne | rys. nr 5 |

III Część

formalno – prawna

- 1. Mapa stanu prawnego**
- 2. Wypisy z rejestru gruntów**
- 3. Uprawnienia projektanta**
- 4. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 5. Oświadczenie projektantów**

20/VIII/KR/20

sierpień 2020 r.

Oświadczenie projektanta branży drogowej

Biuro Inżynieryjno – Techniczne „KIER” Projektant branży drogowej mgr inż. Iwona Łebedyńska zamieszkała 62-200 Gniezno os. Wł. Łokietka 18/5 posiadający uprawnienia WKP/0125/PWOD/18 i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/0311/18 z terminem ważności 30.09.2020r. oświadcza, że projekt budowlany pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 2301P ul. Cienista – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2152P ul. Dalkoska” dla Inwestora Powiatowy Zarząd Dróg Al. Reymonta 32 62-200 Gniezno została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami technicznymi i jest kompletna w stosunku do celu, któremu ma służyć.

Oświadczenie zgodnie z Art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. 03.207.2016.

Z poważaniem